

L'ÉPIDÉMIE DE VARIOLE A MARSEILLE

Janvier 1952 - Avril 1952

THESE

présentée

à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon
et soutenue publiquement le 12 Juillet 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

par

Edmond LOUCHET

Né le 16 Décembre 1922, à Roubaix

Interne des Hôpitaux de Marseille

Ancien Interne des Hôpitaux de Grenoble

Examineurs
de la Thèse

MM. le Professeur P. SÉDALLIAN
Professeur Agrégé M. GIRARD
Professeur Agrégé A. GUICHARD
Professeur Agrégé A. BERTOYE
Dr A. ORSINI, Médecin des Hôpitaux de Marseille

Éditions LECONTE

98, Cours Lieutaud
MARSEILLE

1 9 5 5

L'EPIDEMIE DE VARIOLE A MARSEILLE

Janvier 1952 - Avril 1952

L'ÉPIDÉMIE DE VARIOLE A MARSEILLE

Janvier 1952 - Avril 1952

THÈSE

présentée

à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon
et soutenue publiquement le 12 Juillet 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

Edmond LOUCHET

Né le 16 Décembre 1922, à Roubaix

Interne des Hôpitaux de Marseille

Ancien Interne des Hôpitaux de Grenoble

Examineurs
de la Thèse

MM. le Professeur P. SÉDALLIAN
Professeur Agrégé M. GIRARD
Professeur Agrégé A. GUICHARD
Professeur Agrégé A. BERTOYE
Dr A. ORSINI, Médecin des Hôpitaux de Marseille

Éditions LECONTE
98, Cours Lieutaud
MARSEILLE
1 9 5 5

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen Honoraire : M. J. LEPINE

Doyen : M. H. HERMANN

Assesseur : M. J. GATE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE,
PATEL, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND,
MAZEL, LEULIER.

PROFESSEURS

	MM. :
Clinique Médicale A	FROMENT
Clinique Médicale B	P.-RAVAULT
Clinique Chirurgicale A	SANTY
Clinique Chirurgicale B	WERTHEIMER
Clinique Ophtalmologique	BONNET
Clinique Urologique	CIBERT
Clinique et Prophylaxie de la Tuberculose	DUFOURT
Clinique Dermatologique et Syphiligraphique	GATE
Clinique Neuro-Psychiatrique et Hygiène Mentale	DECHAUME
Clinique des Maladies Infectieuses et Bactériologie	SEDALLIAN
Clinique de Chirurgie Orthopédique et Chirurgie Infantile	GUILLEMINET
Clinique Gynécologique	POLLOSSON
Clinique Obstétricale	PIGEAUD
Clinique Stomatologique	DUCLOS
Clinique Médicale Infantile et Hygiène du 1 ^{er} Age	BERNHEIM
Clinique Oto-Rhino-Laryngologique	MAYOUX
Physiologie	HERMANN
Anatomie Pathologique	J.-F. MARTIN
Physique Biologique, Radiologie et Physiothérapie	PONTHUS
	(détaché à Beyrouth)
Parasitologie et Pathologie Exotique	GARIN
Thérapeutique Chirurgicale et Chirurgie Opératoire	ROCHET
Chimie Organique et Toxicologie	CHAMBON
Pathologie Générale et Expérimentale	JOSSERAND
Hydrologie Thérapeutique, Climatologie et Ecologie Sociale	DELORE
Anatomie	GABRIELLE
Pathologie Interne	CROIZAT
Chimie Biologique et Médicale	ENSELME
Pathologie Chirurgicale	MALLET-GUY
Histologie	NOEL
Pharmacie galénique et matière médicale	REVOL
Médecine du Travail	BOURRET
Thérapeutique	LEVRAT
Hygiène et Action Sanitaire et Sociale	SOHIER
Biologie Médicale et Pharmacodynamie	JOURDAN
Botanique et Cryptogamie	NETIEN
Propédeutique Chirurgicale	BERTRAND
Chimie Analytique Pharmaceutique	BADINAND
Pharmacie et Pharmacologie	DREVON
Médecine Légale et Déontologie	ROCHE

Professeurs titulaires sans chaire

	MM. :
Obstétrique	BANSSILLON
Physique Biologique	BERGER



Maîtres de Conférences Agrégés

MM. :

Parasitologie	ROMAN
Parasitologie	COUDERT
Physiologie	CIER J.-F.
Physiologie	CHATONNET
Biochimie Médicale	CREYSSSEL R.
Bactériologie	BERTOYE A.
Histologie	X...

Agrégés en exercice

Pathologie Médicale	GIRARD P.
—	VACHON
—	GIRARD M.
—	JEUNE
—	BRUN
—	GALY
—	GONIN
Pathologie Chirurgicale	BERARD
—	DESJACQUES
—	TRILLAT
—	LABRY
—	MANSUY
—	DARGENT
—	GUILLET
Orthopédie	MARION Joseph
Obstétrique	BROCHIER
—	MAGNIN
—	MATHIEU J.
Anatomie	LATARJET
Anatomie Pathologique	GUICHARD
Ophtalmologie	PAUFIQUE
Dermato - Syphiligraphie	THIERS
Urologie	PERRIN
Neuro-Chirurgie	LECUIRE
Oto-Rhino-Laryngologie	X...
Médecine Légale et Médecine du Travail	X...

Chargés des fonctions de Maître de Conférences Agrégés

Hygiène	BENAZET
Histologie	DUMONT Louis
Physique Biologique	MORET
Pharmacie et Pharmacologie	CIER André
Chimie Organique et Toxicologie	PERROT Louis

Examineurs de la Thèse

MM. Pr P. SEDALLIAN
 Pr Agr. M. GIRARD
 Pr Agr. A. GUICHARD
 Pr Agr. A. BERTOYE
 Dr A. ORSINI
 Médecin des Hôpitaux de Marseille

A LA MEMOIRE DE MON PERE,

*Mon premier et irremplaçable Ami,
Mon seul exemple.*

A MA MERE,

Que je sois digne d'eux.

A MON FRERE ET A MA SOEUR,

En témoignage des jours passés.

A MA FIANCÉE,

En gage des jours à venir.

A TOUS LES MIENS,

A MES AMIS.

A Monsieur le Professeur P. SEDALLIAN,

*Professeur de Clinique des Maladies Infectieuses
et Bactériologie*

Médecin des Hôpitaux

*Vous m'avez accordé l'honneur de votre
présidence.*

*Votre accueil si aimable m'a fait apprécier
encore davantage les liens qui déjà m'at-
tachaient à Lyon.*

*Avec ma profonde gratitude et mon
admiration.*

AUX MEMBRES DU JURY DE CETTE THESE :

— Monsieur le Professeur agrégé M. GIRARD,
Médecin des Hôpitaux ;

— Monsieur le Professeur agrégé A. GUICHARD,
Médecin des Hôpitaux ;

— Monsieur le Professeur agrégé A. BERTOYE,

*Vous avez été trop bons d'accepter de
juger une thèse qui vous était si lointaine
par son objet et son auteur.*

Soyez-en remerciés.

— Monsieur le Docteur ORSINI,
Médecin des Hôpitaux de Marseille.

Le vif éclat de votre esprit, la claire simplicité de votre enseignement sont sans prix.

Vous représentez l'Ecole Marseillaise et vous êtes vous-même.

*C'est trop pour que mes remerciements
puissent suffire.*

A MON MAITRE,

— Monsieur le Professeur P. GIRAUD,
Professeur de Clinique Médicale Infantile,
Médecin des Hôpitaux.

Vos silences eux-mêmes sont un enseignement.

C'est en se taisant que l'on apprend le mieux à vous connaître.

En témoignage d'une très respectueuse admiration, d'un très fidèle attachement.

A Monsieur le Docteur M. PÉRIOT,
Médecin des Hôpitaux.

*Votre critique de la Médecine et des
Médecins paraîtrait parfois dure si elle
n'était puisée aux sources d'un humanisme
éclairé, dont le souvenir ne s'éteindra jamais
en moi.*

A Monsieur le Professeur agrégé R. BERNARD,

Médecin des Hôpitaux.

Votre enthousiasme est sans pareil,

Votre dynamisme ardent,

En gage de reconnaissance pour le quotidien exemple d'un esprit qui voit large.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE MARSEILLE :

- Monsieur le Professeur GIRAUD,
- Monsieur le Docteur PÉRIOT,
- Monsieur le Professeur J. OLMER,
- Monsieur le Docteur GASCARD,
- Monsieur le Professeur agrégé R. BERNARD,
- Monsieur le Docteur ORSINI.

*Qu'ils soient remerciés de m'avoir accueilli
dans l'Ecole Marseillaise.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE GRENOBLE :

- Monsieur le Professeur A. BONNIOT,
Votre rigueur,
- Monsieur le Professeur J. LATREILLE (*in memoriam*)
Votre joie,
- Monsieur le Professeur J. ROGET,
Votre amitié,
- Monsieur le Docteur P. FLANDRIN,
Votre douceur.
- Monsieur le Professeur L. GRANDMAISON,
Votre sens critique,

*ont marqué mes premières années médicales.
Je vous dois tout et ne l'oublierai jamais.*

A CEUX QUI M'ONT PRÉPARÉ AUX CONCOURS :

A GRENOBLE :

- Le Docteur R. BOUILLLOL,
- Le Docteur D. POLIAK,
- Le Docteur G. CAU,
Médecin des Hôpitaux de Grenoble ;
- Le Docteur L. GLÉNAT,
- Le Docteur J. BARRIÉ,
Chirurgien des Hôpitaux de Grenoble ;
- Le Docteur Y. MAZARÉ,
Médecin des Hôpitaux de Grenoble ;

A LYON :

- Le Docteur C. CHASSAGNON,
- Le Docteur L. DURAND ;

A MARSEILLE :

- Le Docteur M. ANGELETTI,
- Le Docteur P. CASANOVA,
- Le Docteur R. VIGOUROUX,
- Le Docteur Y. CARCASSONNE,

Avec ma reconnaissance.

A ceux qui formaient « L'EQUIPE » de la CLINIQUE MODERNE :

— L. GALINIER, *Interne des Hôpitaux* ;

— J. SAVELLI, *Externe des Hôpitaux* ;

— F. THOUVENY, *Externe en premier des Hôpitaux* ;

— Docteur I. YÉROKINE, *Ancien Externe des Hôpitaux* ;

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT DE MARSEILLE,
ET DE L'INTERNAT DE GRENOBLE.

*« La vie est courte, l'art est long, l'occasion
fugitive, l'expérience trompeuse, le juge-
ment difficile. »*

HIPPOCRATE.

Introduction

L'Europe, largement immunisée, grâce à la découverte géniale de JENNER, contre la variole qui la décimait en des temps encore très proches, a vu disparaître presque complètement de sa pathologie ce fléau terrible, au point d'en perdre et le souvenir et la crainte.

L'immense territoire asiatique, bouleversé par les guerres, les migrations massives, les révolutions, en proie à la famine et au sous-équipement reste toujours, et bien plus que l'Afrique, un terrible foyer d'endémie variolique où l'on ne trouve même plus l'îlot protégé que l'œuvre française avait su créer en Indochine avant 1940.

Aussi n'est-il pas étonnant que la multiplication de rapides voyages aériens, l'accroissement des mouvements militaires entraînés par les tristes événements de l'après-guerre, aient troublé la paix sanitaire de ce pays où l'oubli du danger et les désordres de la guerre ont amené dans le public, négligence et relâchement de la discipline vaccinale.

Marseille, ville-clef des relations maritimes avec l'Orient, était exposée, au premier chef, aux dangers de l'importation de la maladie, et ce n'est pas un mince sujet de surprise que de constater tant de noms précédant le sien :

- Paris : 1942,
- Perpignan : 1943,
- Arras : 1946,
- Paris : 1947,
- Calais : 1947,
- Paris : 1948.

Les instructives Archives du Bureau Municipal d'Hygiène de la Ville de Marseille montrent que les dernières manifestations graves de la maladie y sont déjà lointaines : 4.692 cas avec 2.358 décès pour l'ensemble des années 1906 et 1907 ; quelques dizaines de cas par an pour les années de 1910 à 1920, avec un réveil épidémique en 1913 : 872 cas, 296 décès.

A partir de 1920, la maladie disparaît presque complètement et jusqu'en 1952, c'est-à-dire sur une période de 32 ans, on ne relève la trace que d'une trentaine de cas avec 10 décès.

— 1952 a prouvé, cependant, que le danger existe toujours et que la moindre faille dans la pratique vaccinale produit à court terme sa réapparition. Que l'oubli de ce danger revienne, et la mala-

die reviendra, elle aussi, d'autant plus redoutable que la négligence aura été plus forte.

Aussi a-t-il paru utile de tirer la leçon de l'épreuve et de profiter d'une épidémie restreinte comme celle de Marseille en 1952 pour tenter de dégager des constatations faites, quelques enseignements d'ordre épidémiologique, clinique et diagnostique et certains des problèmes qui se posent encore sur l'immunité et la protection vaccinale.

Plan Général

- INTRODUCTION
- ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE
- OBSERVATIONS
- STATISTIQUE
- ASPECTS CLINIQUES
- DONNEES DU LABORATOIRE
- PROBLEMES DE DIAGNOSTIC
- QUELQUES REFLEXIONS SUR VARIOLE,
VACCINATION ET IMMUNITE
- LA CONDUITE THERAPEUTIQUE ET SES RESULTATS
- CONCLUSIONS
- BIBLIOGRAPHIE.

Etude Epidémiologique

— L'Evolution de l'épidémie.

— La lutte contre l'épidémie.

— Discussion et interprétation des faits.

A - Les particularités épidémiologiques du début.

B - Les circonstances aggravantes,

C - La répartition des différents cas,

D - La contagiosité de la variole.

E - Les résultats.

EVOLUTION DE L'ÉPIDÉMIE

C'est en mer, le 31 décembre 1951, à bord du paquebot *Pasteur*, ramenant d'Extrême-Orient un certain nombre de militaires, que commence en fait l'épidémie marseillaise de variole de 1952 : Ce jour-là, en effet, un des passagers, soldat rapatrié, est reconnu atteint de variole, et quelques jours plus tard, un second cas se manifeste.

Lors d'une escale à Oran, les deux malades sont débarqués, les mesures sanitaires sont prises, appliquées pendant la traversée et au débarquement à Marseille.

— Le 11 janvier 1952, le sergent PAK... Jean (*Observation A*), qui est de retour d'Indochine et a voyagé sur le *Pasteur*, présente un syndrome infectieux important et est hospitalisé à l'hôpital militaire Michel-Lévy, dans une chambre à quatre lits.

— Le 14 janvier, l'apparition d'une éruption typique permet de porter le diagnostic de variole, bien que le malade n'ait eu, à bord, aucun contact direct avec les varioleux.

— Le malade est donc transféré à l'hôpital militaire Labadie, dans la banlieue de La Rose (où se trouve le service des contagieux) ; en même temps, la chambre des contacts est rigoureusement consignée et tous les malades du service et le personnel sont vaccinés.

Toutes ces mesures sont prises, évidemment, sans aucune publicité.

A partir de ce premier cas, sur le territoire de Marseille, une seule contamination secondaire va se produire : celle du Docteur LIC..., médecin civil, conventionné par le Service de Santé militaire pour le service des contagieux, non vacciné contre la variole.

— Le 27 janvier, le Docteur LIC... présente le syndrome infectieux de la phase d'invasion, qu'il ne rattache pas à la variole : durant les premiers jours, il aurait continué à faire quelques visites en ville. Le 1^{er} février, il est hospitalisé et isolé à l'hôpital Labadie et en sort le 14 février, sans respect de l'isolement réglementaire.

— Première génération —

— Le 7 février, un ouvrier noir GOM... Bissenty (*Observation n° 1*), présente un syndrome infectieux et le 10 février une éruption atypique pour laquelle il est hospitalisé, salle Fressynges, hôpital de la Conception. Comme toujours, en pareil cas, le diagnostic n'est fait que tardivement par suite de plusieurs circonstances malencontreuses : caractère très atypique de l'éruption, absence de contact connu avec le milieu contaminé (on ne pourra jamais en mettre en évidence). Le malade décède le 15 février.

— Il nous semble légitime de considérer ce cas comme origine

de la dispersion de l'épidémie ; les deux cas précédents sont, en quelque sorte, préliminaires :

- pour le premier cas (Observation A), la contamination s'est produite avant de débarquement à Marseille ;
- pour le deuxième cas (Observation B), il n'est ni prouvé, ni infirmé qu'il représente un maillon de la dissémination.

— Deuxième génération —

Le retard inévitable apporté au diagnostic de ce premier cas civil entraîne un nombre important de contaminations secondaires.

Les dates de début de ces cas s'échelonnent du 23 février au 29 février, ce qui correspond parfaitement aux dates d'hospitalisation de GOM... Bissenty (*Observation n° 1*), compte tenu du délai classique d'incubation.

TROIS CAS : des malades hospitalisés dans la même salle Fressynges que GOM... Bissenty et au même moment, malgré la division de cette salle en chambrettes individuelles .

- SAV... Sauveur (*Observation n° 2*) : début 23 février (décédé).
- PEZ... Nicole (*Observation n° 3*) : début 24 février.
- CAN... André (*Observation n° 4*) : début 24 février — alors reparti à Hyères en convalescence de typhoïde.

UN CAS :

- La mère de SAV... Sauveur — CAM..., épouse SAV... (*Observation n° 5*) : début 24 février (décédée), qui a pu se contaminer en venant chercher son enfant, mais n'a pu se contaminer auprès de lui.

TROIS CAS : des malades hospitalisés à la salle Sabatier, située au-dessus de la salle Fressynges :

- ESP... Joseph (*Observation n° 11*) : début 27 février.
- PAL... Adelaïde (*Observation n° 12*) : début 27 février.
- LUN... Marie-Françoise (*Observation n° 13*) : début 29 février.

DEUX CAS : des malades hospitalisés salle Rossat (service de médecine générale distinct) dont le personnel de nuit est commun à la salle Sabatier.

- FAS..., épouse SPE... (*Observation n° 10*) : début 26 février.
- CHA..., épouse P... (*Observation n° 14*) : début 28 février.

DEUX CAS : dus à une contamination hospitalière particulière :

- AUG... Denise (*Observation n° 6*) : début 24 février.

Il s'agit d'une externe que des nécessités de service avaient amenée deux fois salle Fressynges, le 10 et le 15 février.

— ROU... André (*Observation n° 7*) : début le 25 février.

Il s'agit de l'agent désinfecteur de l'hôpital de la Conception qui a manipulé les objets de literie de GOM... Bissenty (*Observation n° 4*).

UN CAS représente une contamination moins banale :

— VIG... Philippe (*Observation n° 8*) : début 25 février.

Il s'agit d'un étudiant en médecine qui a été en contact au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté avec des personnes manipulant les pièces anatomiques de GOM... Bissenty (*Observation n° 4*).

UN CAS représente un problème épidémiologique difficile à résoudre :

— ROC... Edmond (*Observation n° 13*) : radio-navigant - début 27 février.

Ce malade a quitté Marseille le 14 février et aucun contact n'a pu être retrouvé, mais il est possible qu'il se soit contaminé au début de son voyage aérien circulaire en Afrique.

Pour un dernier CAS, enfin, aucune contamination n'a pu être retrouvée et l'origine de la maladie demeure parfaitement inconnue.

— SAN... Jeanne (*Observation n° 9*) : début 25 février.

L'énumération de ces cas, dits de deuxième génération, serait incomplète, si nous ne mentionnions pas une quinzaine de cas que le groupement autour des malades atteints de variole et un aspect symptomatologique particulier permettent de rattacher à la variole.

Le Chef de Service, le Docteur PÉRIOT, son adjoint, le Docteur ORSINI, l'interne du service, les trois externes, la surveillante et trois infirmières du service, la surveillante de la salle voisine (salle Sabatier), la secrétaire, deux servantes et un interne venu examiner un malade de la salle Fressynges, ce qui fait un total de quinze cas, présentent à partir du 20 février, pour des contagés étalés du 10 au 15 février, des syndromes infectieux plus ou moins importants sans manifestations cutanées ou avec des manifestations cutanées non spécifiques et dont la durée a varié de trois à huit jours.

Nous reviendrons plus loin sur l'aspect clinique de ces varioles frustes correspondant à une immunité imparfaite et à des contagés massifs et répétés.

Il est probable qu'un certain nombre de cas de symptomatologie très fruste sont passés inaperçus.

L'une des conséquences de ces épisodes a été, en particulier, une certaine désorganisation du service des maladies contagieuses qui a eu son importance pour la dissémination de la maladie à l'intérieur de l'hôpital.

Dans toute cette série, on ne relève aucun début de maladie

postérieur au 29 février. A partir de cette date s'observe une phase latente de cinq jours pendant laquelle aucun cas nouveau de variole n'est constaté.

— Troisième génération —

Dans cette série de varioles, les dates de début s'échelonnent du 5 mars au 17 mars, ce qui correspond — selon les données classiques — à des contaminations se situant entre le 19 février au plus tôt et le 11 mars au plus tard.

DEUX CAS sont la conséquence d'une contamination survenue lors de soins apportés à des malades, en dehors de l'hôpital de la Conception.

— GOI... Ernest (*Observation n° 17*), docteur en médecine : début 7 mars, a contracté la variole auprès de CAN... André (*Observation n° 4*), sorti de l'hôpital de la Conception de 15 février, en incubation de variole contractée à la salle Fressynges et ayant présenté les premiers signes de la maladie à son domicile près d'Hyères (Var).

— MIC... Marie-Rose, épouse FRO... (*Observation n° 22*) : début 10 mars.

Cette malade a contracté sa maladie auprès de sa fille, servante à la salle Fresseynge, qui a présenté un syndrome infectieux soigné à son domicile, à Allauch.

DIX CAS correspondent à une contamination strictement hospitalière, dont deux non homologués (formes très frustes chez des membres du personnel de la Clinique Moderne, déjà isolé).

— GOS... Etienne (*Observation n° 16*) : début 5 mars ; hospitalisé salle Fressynges pour varicelle, depuis le 14 février.

— THA... Viet. (*Observation n° 19*) : début 8 mars ; hospitalisé salle Fressynges pour tétanos, depuis le 20 février.

— BIO... France (*Observation n° 23*) : début 10 mars ; hospitalisée salle Fressynges pour rougeole depuis le 22 février.

— SER... Odette (*Observation n° 24*) : début 10 mars ; séjourne à la salle Freyssinges depuis le début de février pour allaitement de sa fille atteinte de rougeole et a, elle-même, contracté la rougeole.

— BOU... Lydia (*Observation n° 25*) : début 10 mars ; hospitalisée salle Fressynges pour rougeole depuis le 26 février.

— LAV... Odette (*Observation n° 28*) : début 15 mars ; élève-infirmière en stage à la salle Rossat. A été en contact avec les malades FAS... (*Observation n° 10*) et CHA... (*Observation n° 14*).

— JAC... Geneviève (*Observation n° 29*) : début 16 mars ; infirmière à la Clinique Moderne, où elle est arrivée le 2 mars ; en contact quotidien avec les varioleux.

- RIS... Claude (*Observation n° 30*) : début 17 mars ; a été contaminée pendant son passage à la salle D'Astros par une servante ayant travaillé en roulement salle Fressynges et salle D'Astros.

Pour DEUX CAS, la contagion est encore d'origine hospitalière, mais ne s'est pas produite à l'hôpital.

- ROL... Raymonde, ép. BOC... (*Observation n° 21*) : début 29 mars ; la fille de la malade travaille à la Pharmacie de l'hôpital de la Conception.
- CEL... Jacqueline (*Observation n° 27*) : début 11 mars ; la mère de l'enfant travaille à l'hôpital en qualité de servante aux salles Fressynges et Sabatier.

Pour TROIS autres CAS, aucun élément de contamination n'a pu être découvert.

- RIV... Marie-Rose, ép. LEO... (*Observation n° 31*) : début 16 mars.
- MAR... Joseph (*Observation n° 32*) : début 17 mars.
- BRI... Paul, La Tour d'Aigues (Vaucluse) (*Observation n° 33*), début 17 mars.

Pour un DERNIER CAS, enfin :

- REB... André (*Observation n° 18*) : début 7 mars. L'enfant habite La Pomme, quartier de résidence du Docteur LIC... (*Observation B*), mais n'a eu aucun contact avec ce dernier. Ce médecin a regagné son domicile dès le 14 février sans avoir été isolé les quarante jours réglementaires.

Y a-t-il une liaison entre ces deux cas ? Il serait hasardeux de répondre affirmativement.

Pour être complet, il faudrait citer un cas de variole cliniquement survenu en Avignon, chez une jeune fille de 19 ans, qui n'a pas été hospitalisée à Marseille. Ce cas a été déclaré le 8 mars et fait bien partie de notre série. Il n'a pas été possible d'en découvrir l'origine. Aucun cas secondaire n'est survenu.

— Quatrième génération —

Après une dizaine de jours de calme, se produisent les cas de quatrième génération, dont le petit nombre apportait un pronostic épidémiologique favorable et laissait prévoir l'arrêt prochain de l'épidémie.

Dans QUATRE CAS, l'origine de la contamination est incomplètement connue :

- ISS... Ahmed (*Observation n° 35*), Septèmes (B.-du-Rhône) : début 24 mars.

- SAI... Abdallah (*Observation n° 36*) début 25 mars.
- PAR... Robert (*Observation n° 37*) : début 26 mars.
- MIC... Jean (*Observation n° 39*) : début le 31 mars. Militaire caserné à Orange, est allé en permission à Ghisoni (Corse), du 24 au 31 mars, et, à l'occasion de son voyage, est passé, le 23 mars, au Dépôt des Isolés des Troupes Coloniales. Aurait-il pu se contaminer à ce moment ?...

Dans CINQ autres CAS, l'origine de la contamination peut être établie avec un certain degré de probabilité. La responsabilité de l'organisation hospitalière, dans cette contamination, est engagée à des degrés divers.

- HON... (*Observation n° 34*) : début mal fixé entre le 20 et 24 avril. Infirmière à la Clinique Moderne.
- JUL... Marcelle, ép. REB... (*Observation n° 38*) : début le 29 mars. Cette malade est la mère de l'enfant REB... André (*Observation n° 18*), qui a été hospitalisé le 11 mars pour une variole légère ayant début le 9 mars et qui a été retenue à la Clinique Moderne comme contact. La contamination s'est produite pendant le séjour à la Clinique Moderne.
- MEN... Dione (*Observation n° 40*) : début le 31 mars. A séjourné du 14 février au 23 mars à l'hôpital de la Conception, service du Professeur GIRAUD, et s'y est contaminé vraisemblablement.
- RIS... Colette (*Observation n° 41*) : début 31 mars.
- RIS... Christian (*Observation n° 42*) : début 1^{er} avril.

Il s'agit de la sœur et du frère de RIS... Claude (*Observation n° 30*), dont la maladie a débuté le 18 mars, et qui entre deux hospitalisations n'a séjourné chez elle que du 17 au 19 mars.

Ces cas, dits de « quatrième génération », marquent la fin de l'épidémie.

*
**

Au total, l'épidémie a frappé 44 personnes.

TEMPS MILITAIRE : 2 malades.

- 1 cas primaire Observation A
- 1 cas secondaire Observation B

TEMPS CIVIL : 42 malades.

- 1 cas primaire Observation 1
(en fait de rang tertiaire par rapport au temps militaire).
- 14 cas secondaires Observations 2 à 15
- 18 cas tertiaires Observations 16 à 33
- 9 cas quaternaires Observations 34 à 42

LA LUTTE CONTRE L'ÉPIDÉMIE

Si instructive que soit l'étude détaillée de la propagation de l'épidémie, il n'est pas inutile de retracer également les différents traits de la lutte antivariolique, car toute évolution épidémique dépend étroitement des mesures préventives prises par les Autorités civiles et sanitaires : le drame épidémique comprend toujours deux acteurs.

Le paquebot *Pasteur* arrive à Marseille le 8-4-1952, à 8 h. 55. Il transporte : 526 hommes d'équipage ; 1.213 militaires rapatriés ; 12 marins de la marine marchande rapatriés.

— Le 2-1, en mer, était apparu chez un légionnaire un cas de variole.

Le malade est isolé ; les mesures prophylactiques réglementaires sont prises ; on procède à la revaccination des contacts.

— Un deuxième cas se produit, mais est considéré d'abord comme varicelle.

Tous deux sont débarqués à Mers-el-Kébir et hospitalisés à Oran le 9-4.

Les 82 contacts du premier cas (compartiment E S), sont également débarqués et placés sous surveillance à Oran.

Le *Pasteur* appareille le 7-4.

Le cas débarqué sous étiquette de « varicelle » est reconnu être un cas de variole. Le paquebot *Pasteur* est averti.

Le Service sanitaire du port de Marseille est saisi de l'existence de ces deux cas de variole et l'Autorité Militaire à Marseille est avertie par le Service de Contrôle Sanitaire aux Frontières maritimes et aériennes.

Le contrôle des vaccinations de tout l'équipage et de l'ensemble des passagers est opéré par les médecins du bord : tout le monde est vacciné depuis moins de trois ans.

Les quatre contacts du deuxième cas (cabine 6, pont C), ainsi que le garçon de cabine sont revaccinés à plusieurs reprises et mis sous surveillance médicale.

Lorsque le *Pasteur* arrive à Marseille le 8-4, à 8 h. 55, il n'est ni bateau contaminé, ni « bateau suspect », puisque tous les cas ont été débarqués et, les prescriptions sanitaires remplies, il obtient la « libre pratique ».

Le 11-4, un militaire noir hospitalisé à l'hôpital Michel-Lévy (*Observation A*) dans une chambre, avec trois autres militaires de couleur, est reconnu atteint de variole. Tandis qu'il est évacué à l'hôpital Labadie, dans la banlieue de la Rose, une consigne rigoureuse de la chambre des contacts est décidée ; la revaccination du personnel et des malades de la partie correspondante de l'hôpital Michel-Lévy est décidée.

Une enquête minutieuse pour relier le cas du militaire débarqué aux cas constatés en mer aboutit à un échec.

Pour compléter les mesures prophylactiques, tous les militaires débarqués du *Pasteur* se trouvant encore à Marseille sont revaccinés.

Tous les ressortissants de l'Amirauté Militaire sont aussi revaccinés. Le paquebot, qui se trouve encore à Marseille, est entièrement désinfecté.

Le 27-1, le médecin civil (*Observation B*), conventionné par l'Autorité Militaire pour le service de l'hôpital Labadie, non vacciné... présente des signes de variole. Il est isolé le 1^{er} février à l'hôpital Labadie, mais a continué pendant deux jours des visites dans une clientèle très disséminée.

La vaccination est décidée dans le quartier de la Pomme où habite ce médecin et dans les écoles environnantes, mais,

Le 14-2, ce médecin quitte l'hôpital militaire Labadie, où il a été isolé sans que l'isolement réglementaire soit respecté : il ne semble pas cependant que cette négligence entraîne de conséquences fâcheuses puisque le seul cas constaté à la Pomme, REB... André (*Observation n° 18*) n'a commencé que 22 jours plus tard (7-2).

Le 15-2, le jour du décès du premier cas civil à l'hôpital de la Conception, le diagnostic de variole ayant été confirmé, la vaccination du personnel hospitalier est demandée à l'Assistance Publique et entreprise en commençant par l'hôpital de la Conception, malgré quelques réticences de cette Administration, qui craint, à la suite de ces vaccinations, une vague d'abstentisme.

La vaccination des malades hospitalisés est également entreprise avec tout le discernement nécessaire.

Il est nécessaire de revenir sur l'organisation des services de contagieux de l'hôpital de l'Immaculée Conception, dit, à Marseille, « Hôpital de la Conception ».

Les contagieux « enfants » sont hospitalisés au pavillon dit « des Etudiants », divisé en un rez-de-chaussée (salle D'Astros), appartenant à la Clinique Médicale Infantile, comportant sept chambres d'isolement de deux à trois lits (20 lits au total), et un premier étage (salle des « Etudiants »), rattaché au service de Médecine Infantile des Hôpitaux, composé de 15 chambres d'isolement à un lit.

Par ailleurs, les contagieux « adultes » sont hospitalisés à la salle Fressynges (rez-de-chaussée du pavillon VIII), divisée en vingt-huit petites chambres à un lit, réparties de part et d'autre d'un couloir médian. Au premier étage, immédiatement au-dessus de la salle Fressynges, la salle Sabatier, divisée en treize chambres de deux lits, est utilisée comme une salle de médecine générale, sous la dépendance du même chef de service que la salle Fressynges, avec le même interne, mais avec un personnel infirmier et servant distinct (en principe !).

En cas d'affluence, cette salle peut donc servir à l'hospitalisation de malades atteints de maladies contagieuses.

En février 1932, l'abondance des cas de rougeole avait amené à hospitaliser salle Fressynges un certain nombre d'enfants du deuxième âge n'ayant pu trouver place dans les salles surchargées de malades, des « contagieux-enfants ».

L'absence momentanée de nombreux membres du personnel médical et infirmier dans ces deux salles, à la suite de nombreux cas de formes mineures de variole sans éruption entraîne quelques flottements dans l'application des mesures prophylactiques de vaccination, alors que ces deux salles étaient pratiquement les plus exposées. Ces circonstances expliquent la diffusion hospitalière de la maladie et sa limitation presque absolue, à quelques exceptions près, aux salles Sabatier et Fressynges.

Le même 15-2, l'Inspection de la Santé recommande la vaccination de l'ensemble de la population, entre en rapport avec l'Ordre des Médecins et des articles paraissent dans la presse marseillaise.

Dès le 18-2, l'Administration de l'Assistance Publique entreprend de libérer, pour parer à toute éventualité, les locaux dits « la Ferme », à l'hôpital Salvator, situé dans la banlieue sud de Marseille.

Les jours suivants, il n'y a encore aucun nouveau cas de variole et il est impossible de prendre des mesures plus complètes, qui risqueraient d'être incomprises et donc mal appliquées et qui ne pourraient, du reste, trouver leur application, faute d'objet.

Par une coïncidence curieuse, des cas de variole mineure ayant été signalés dans le Lancashire, le 28-2, les navires et avions en provenance de Grande-Bretagne sont soumis à une surveillance spéciale, et, le 29-2, le personnel sanitaire du Port de Marseille et de l'Aéroport de Marignane est revacciné.

Dès que les cas de deuxième génération se signalent (3 cas le 28-2, 2 cas intra-hospitaliers le 29-2), le 1^{er}-3, paraît l'arrêté préfectoral, en date du 29-2, rendant la vaccination antivariolique obligatoire à Marseille et dans les communes limitrophes : Allauch, Plan-de-Cuques, Aubagne, Septèmes-les-Vallons, La Penne-sur-Huveaune, Les Pennes-Mirabeau.

Ce même jour, trois nouveaux cas hospitaliers sont dénombrés.

A la même époque, l'Administration de l'Assistance Publique renonce provisoirement aux bâtiments de « la Ferme » pour isoler les varioleux et choisit, pour ce faire, d'utiliser une ancienne clinique chirurgicale privée, la Clinique Moderne, dont elle est propriétaire depuis le 1^{er} février 1931. Cette Clinique se trouve dans la banlieue Sud de Marseille, au milieu d'un quartier résidentiel de texture très lâche, entourée d'un jardin clôturé ; elle a l'avantage d'être indépendante de toute promiscuité hospitalière et de ne pas entraîner, de ce fait, de nouveaux risques de dissémination.

Il faut souligner ce choix très heureux puisqu'aucun cas de variole n'est apparu dans ce quartier.

Les 28 et 29-2, l'Ecole de Puériculture de l'Assistance Publique, qui occupait les lieux, les évacue en hâte, et le 1^{er}-3, les salles Fressynges et Sabatier sont évacuées et leurs occupants transportés à la Clinique Moderne, dans des ambulances strictement fermées.

Pour plus de sécurité, les mesures prises sont radicales : non seulement les varioleux sont évacués, mais également tous les contacts. Pour éviter la contamination dans les ambulances, les non-varioleux sont transportés les premiers.

Le 1^{er}-4, la clôture enferme à la Clinique Moderne : 9 varioleux et une quarantaine de contacts, dont deux suspects de variole au début, le personnel médical et infirmier.

Malheureusement, la Clinique Moderne ne comporte pratiquement plus aucune installation médicale ; elle est dans un état de délabrement tel que seule l'urgence des besoins et les avantages topographiques peuvent justifier le choix qui en a été fait.

Pas d'autre pharmacie, pas d'autre matériel que ce qui a été emporté à la hâte des salles évacuées, aucune installation radiologique, pas de laboratoire. C'est dans ces conditions que, peu à peu, les soins s'organisent, tandis que de nouveaux malades arrivent. Mais, il ne pourra jamais être remédié à l'absence de service radiologique et de laboratoire.

La clôture est totale, sauf pour le Docteur PÉRIOT, Chef de Service, et malgré les bruits contraires calomnieux qui circulent en ville, elle est scrupuleusement observée par un personnel qui fait preuve d'une discipline d'autant plus louable qu'il s'agit de Marseille.

Rien ne doit sortir de la Clinique Moderne. Les déchets sont brûlés, le linge sale est lavé grossièrement et stérilisé grâce à une station mobile de désinfection prêtée par l'Autorité Militaire. Aucun courrier ne sort, le téléphone est le seul moyen de communication avec l'extérieur. Quant aux apports de linge, de médicaments, de vivres, ils sont déposés sur des tréteaux en plein air, que le personnel de la Clinique Moderne vient décharger lorsque les camionneurs ont quitté l'enceinte. Les eaux usées sont additionnées de crésyl avant d'être évacuées. Les ordures sont incinérées.

Les malades arrivant avec le diagnostic de variole couvrant les affections les plus diverses sont examinés dans l'ambulance même, puis dans une loge de concierge désaffectée et, selon le cas, renvoyés chez eux ou admis.

Une guerre acharnée est faite aux rats et aux chiens errants, qui se moquent des règlements.

Des forces de police surveillent la Clinique Moderne et outrepassant des consignes mal comprises, adoptent, les premiers jours,

une attitude répressive : interdiction de toute communication orale à travers les grilles, même à distance respectueuse, interdiction du dépôt de courrier, du jet de colis de l'extérieur vers l'intérieur et même, menaces de sévices... que seules la consigne de clôture et la peur de la contamination empêchent de mettre à exécution.

A l'intérieur de la Clinique Moderne, varioleux et contacts sont séparés scrupuleusement avec un personnel différent, les malades divers qui sont présumés contaminés sont revaccinés. Le personnel médical commun passe d'un service à l'autre avec des précautions quasi chirurgicales : tenues complètes avec bottes de toiles, calot, masque, sarrau, lavages, pulvérisations.

Les cinq décès qui se produisent à la Clinique Moderne sont suivis d'une inhumation précoce ; après mise en bière par le personnel de la Clinique Moderne, dans des cercueils saupoudrés de chaux vive, le transport est fait par un personnel venu du dehors, revêtu de combinaisons abandonnées sur place, escorté par la police jusqu'au lieu d'inhumation dans un cimetière de la banlieue marseillaise.

Les mêmes précautions sont appliquées aux corps des trois varioleux décédés à la Clinique Moderne et à ceux de deux malades emmenés de l'hôpital de la Conception en tant que contacts :

- un cas d'hémorragie cérébrale,
- un cas d'asystolie terminale d'une cardiopathie rhumatismale ancienne.

Le 1^{er}-3, également, malgré toutes les perturbations entraînées par une telle mesure, les étudiants sont exclus des services de l'hôpital de la Conception, les visites interdites, les consultations externes suspendues, les hospitalisations orientées, dans la mesure du possible, sur les autres hôpitaux.

L'arrêté préfectoral du 29-2 est en pleine voie d'exécution.

Le 3-3, sur les 32 centres de vaccination ouverts depuis le 1^{er}-3, 23 ont déjà vacciné 30.000 personnes. Le centre de vaccination du Bureau Municipal d'Hygiène de la rue Briffaut a vacciné 45.000 personnes. 10.000 vaccinations ont été faites dans les usines. 13.000 doses de vaccins ont été distribuées aux petites collectivités et l'on estime que les neuf cents médecins de Marseille et des communes limitrophes ont vacciné 80.000 personnes.

Le 4-3, le nombre total des vaccinés doit s'élever à environ 200.000.

Les 1.400 malades sortis de l'hôpital de la Conception pendant tout le mois de février sont recherchés pour revaccination.

Les cas de deuxième génération sont alors tous déclarés ; ils atteignent un total de 14 cas.

Le 6-3, est institué le contrôle sanitaire au départ de Marseille et de l'Aéroport de Marignane, avec application le 7-3 : un certificat de vaccination anti-variolique de moins de trois ans est exigé des passagers et équipages débarquant à Marseille, même en transit.

Le 20-3, les premier cas de la troisième génération commencent à être connus, et l'Administration de l'Assistance Publique qui, dans l'éventualité d'une extension de l'épidémie avait envisagé de réserver la Clinique Moderne aux varioleux et d'évacuer ailleurs les contacts et les premiers convalescents, ouvre, à cet effet, les locaux de « la Ferme » à l'hôpital Salvator et l'évacuation commence.

Les contacts ne quittent la Clinique Moderne qu'après avoir été baignés et revêtus de vêtements stérilisés, tandis que leurs propres effets sont autoclavés.

Le 13-3, un arrêté préfectoral étend à tout le département des Bouches-du-Rhône l'obligation de la vaccination pour les personnes non vaccinées ou non revaccinées depuis moins de trois ans.

Le 21-3, un nouvel arrêté préfectoral stipule que l'isolement des varioleux ne peut cesser que quarante jours après la déclaration de la maladie.

Le 28-3, les premiers cas de la quatrième génération arrivent.

L'Administration de l'Assistance Publique, pour séparer les convalescents des contacts, met en service une autre propriété, le château de « la Parade », aménagé en maison de convalescents et situé à Château-Gombert (banlieue Est).

A partir de cette date, les convalescents sont acheminés à la Parade.

Le 10-4, la consigne de l'hôpital de la Conception cesse. Il était prévu que cette consigne serait levée vingt jours après le dernier cas constaté. Aucun cas ne s'est révélé à l'hôpital depuis l'évacuation du 1^{er}-3. Malheureusement, RIS... Claude (*Observ. n° 30*), hospitalisée le 20-3, à la Clinique Moderne, est passée par cet hôpital ce même jour et la consigne s'est donc trouvée prolongée de vingt nouveaux jours.

Le 21-4, la Clinique Moderne est fermée. Tous les hospitalisés sont en période de convalescence et ont été évacués à la « Parade ». Le personnel de la Clinique Moderne passe aussi à « la Parade », où il est soumis pendant deux jours aux mêmes mesures de désinfection que les convalescents.

Le dernier cas de variole, extrêmement fruste, remonte au 1^{er}-4.

Le 25-4, les mesures sanitaires portuaires sont suspendues ; pour le seul mois de mars, elles se sont appliquées aux 75.000 personnes passées par le port de Marseille.

Le 1^{er}-5, « La Ferme » de Salvator est fermée.

Le 6-5, un nouvel arrêté préfectoral constate l'absence de nouveaux cas de variole depuis plus de 20 jours (exactement 35 jours) et rapporte les arrêtés des 29-2 et 13-3.

Le 13-5, le Château de la « Parade » est fermé. L'épidémie est terminée définitivement.

Pendant l'épidémie, le total des vaccinations et revaccinations

pratiquées a été de 170.000 dans les Centres dépendant du Bureau Municipal d'Hygiène et de 400.000 dans les Centres dépendant de la Direction Départementale de la Santé. Ces chiffres ne tiennent pas compte des vaccinations pratiquées en clientèle privée par les médecins de Marseille.

Le Bureau Municipal d'Hygiène a mené environ 35 enquêtes épidémiologiques, recherché et fait vacciner les contacts, procédé aux désinfections réglementaires des locaux.

DISCUSSION ET INTERPRETATION

Le récit détaillé de l'évolution épidémique de la variole à Marseille en 1952, la relation aussi précise que possible des mesures prises contre le développement de la maladie seraient sans intérêt si l'on ne tentait d'en tirer quelques remarques, qui sont certainement très incomplètes et discutables.

L'étude d'une épidémie restreinte, comme celles qui frappent certaines portions limitées du territoire français, est certainement beaucoup plus instructive en ce qui concerne l'épidémiologie que les épidémies importantes qui peuvent encore se voir dans les rares pays non soumis à des prescriptions vaccinales légales : le petit nombre de cas, l'atmosphère calme permettent des enquêtes épidémiologiques serrées et détaillées dont il est relativement facile de tirer des enseignements précis.

Certaines remarques concernent l'épidémie de Marseille elle-même et ses caractéristiques, d'autres concernent le mécanisme épidémiologique, le « génie épidémique » de la variole ; les dernières, enfin, se permettent, et nous nous en excusons, d'apprécier les mesures prises au cours de la lutte.

La question de la vaccination n'y sera qu'effleurée, car elle fait l'objet d'un chapitre spécial.

A. - LES PARTICULARITES EPIDEMIOLOGIQUES DU DEBUT.

L'épidémie de Marseille se rapproche par beaucoup de points des épidémies de variole observées en France durant les années précédentes, mais elle comporte aussi quelques particularités :

1° - L'épidémie de variole de Marseille, ainsi que les autres épidémies récentes, a été déclenchée par un cas importé d'Indochine, pays où la variole est endémique. La variole autochtone a disparu de France grâce à la loi de 1902.

2° - A l'inverse des autres épidémies de variole, l'épidémie marseillaise se caractérise par un début lent et non pas explosif. Elle comprend une période que nous pourrions appeler *militaire* et une période *civile*.

Le premier cas (*Observation A*) apparaît le 14-1 et est diagnostiqué le 14-1.

Grâce aux mesures prophylactiques prises et grâce aussi probablement à des revaccinations récentes, qui sont bien plus le fait des milieux militaires que des milieux civils, il ne se produira aucun cas secondaire parmi les contacts militaires et le seul cas de contamination concerne un médecin civil (*Observation B*), conventionné par l'armée, médecin que son origine étrangère, relativement récente, a fait échapper à la loi de 1902 et dont la faute grave était de n'avoir probablement jamais été vacciné.

L'existence de cette particularité mérite bien d'être soulignée : il est très rare que la variole ne prenne pas, dès le début, une extension importante et que l'enchaînement des premiers cas ne comporte que des éléments uniques.

3° - Lors du passage de l'épidémie du secteur militaire au secteur civil, il existe une faille de l'enquête épidémiologique, faille due aux caractéristiques humaines et sociales des quartiers où s'est produit le passage de l'épidémie.

Le premier cas civil (*Observation n° 1*) peut être considéré comme un cas de contamination tertiaire par rapport au temps militaire de l'épidémie. Les dates sont en faveur de cette opinion.

CAS B contamination à partir du 14-1
malade le 27-2, isolé le 1^{er}-2.

CAS 1 malade le 6-2.

La contamination a dû se produire entre le 23-1 et le 30-1 ; or, nous savons que le Dr LIC... (*Observation B*) du 27-1 au 1^{er}-2, a continué l'exercice de sa profession et qu'il se serait peut-être même rendu au domicile du malade GOM... (cas n° 1) (hôtel et bar).

Il y a lieu de penser, bien qu'aucune certitude ne puisse être acquise, que le Dr LIC... a joué un rôle indirect dans le passage de l'épidémie du secteur militaire au secteur civil. Les dates rendent cette hypothèse probable : elle n'est pas certaine et il est facile d'imaginer nombre de solutions à ce problème de transmission.

Dans toutes les épidémies françaises récentes qui ont fait l'objet d'un travail, sauf pour l'épidémie de Paris de 1947, où l'origine du premier cas n'est pas établie, les premières étapes de la dissémination de la maladie ont pu, au contraire de ce qui s'est passé à Marseille, être parfaitement précisées.

4° Malgré les inconnues qui subsistent sur le début, il semble bien, avec D. BORDÉ et R. GOULLEY (1), que l'épisode militaire et l'épisode civil appartiennent à la même épidémie. Même à défaut d'une concordance des dates, qui est ici absolue, les apparitions de la maladie dans une ville d'où la variole est absente depuis de très nombreuses années doivent être considérées comme appartenant à la même épidémie.

5° Il faut observer que les circonstances dans lesquelles le cas A a été contaminé à bord du *Pasteur* recèlent les mêmes inconnues que celles qui existent entre le cas B et le cas n° 1.

6° Le fait que le cas n° 1, premier cas civil, mais de rang tertiaire par rapport à la tête de l'épidémie, soit resté unique dans son rang est, lui aussi, assez exceptionnel.

(1) BORDE, R. GOULLEY, L. BERNARD, M. VIGUIE, « Revue d'Hygiène et de Médecine Sociale », Tome 1, n° 1, page 24.

B. - LES CIRCONSTANCES AGGRAVANTES.

Quelques circonstances, aggravées par leur coïncidence, ont contribué à l'extension de la maladie.

1° - Le premier cas de l'épidémie civile a été inconnu pendant plusieurs jours, comme il arrive toujours en pareille circonstance.

Il y a, à cela, plusieurs raisons : la première et la plus importante est que la variole est une maladie à laquelle personne ne pense plus.

La seconde est que les deux cas A et B qui constituent le prodrome de l'épidémie civile n'avaient donné lieu à aucune publicité.

La troisième, enfin, — et c'est peut-être celle dont les conséquences ont été les plus lourdes, — est que la variole de GOM... Bissenty (*Observation n° 4*) était une variole atypique, d'un type éruptif très particulier, confluent d'emblée, avec des éléments vésiculeux non indurés, à l'aspect de vastes décollements épidermiques. Une seule fois, durant l'épidémie, une éruption de ce type fut retrouvée (*Observation n° 32*).

Pour cette raison, le diagnostic de variole un moment envisagé avait été rejeté et il ne fallut pas moins que le résultat très caractéristique de l'hémogramme et la confirmation donnée le 15-2 par le Pr HECKENROTH, dont l'expérience était irremplaçable, pour convaincre du diagnostic.

C'est de ce retard du diagnostic que dépend pour une bonne part la diffusion de l'épidémie ; les mesures de vaccination généralisée de la population hospitalière, les consignes d'isolement exceptionnellement rigoureuses ne furent adoptées que tardivement. Ce retard fut encore aggravé par la négativité de l'inoculation à la cornée du lapin, de la sérosité recueillie sur la peau de GOM... (Laboratoire de Bactériologie de la Faculté, Professeur Y. POURSIÈS).

2° - La mauvaise organisation hospitalière porte, elle aussi, sa part de responsabilité dans l'extension de l'épidémie. L'existence d'un service d'isolement de contagieux dans un hôpital général peut avoir des raisons de commodités médicale et administrative que nous ne méconnaissons pas : facilité des évacuations à partir des services de médecine générale, organisation des horaires du personnel, mise en commun de services généraux médicaux et administratifs coûteux, etc..., mais les risques existent et la preuve en a été donnée aux incrédules. Le couplage avec un service de médecine générale (salle Fressynges - salle Sabatier) est encore moins justifiable, car il entraîne, plus ou moins, un relâchement des disciplines d'isolement, est une invitation à des mutations de personnel, à des circulations de salle en salle qui sont un danger grave.

Les cas n° 10 et n° 14 et donc le cas n° 28 en semblent une conséquence. Les risques qui sanctionnent les défauts d'organisation, pour graves qu'ils soient, sont cependant si rares dans leur manifestation, que, très rapidement, leur réalité est oubliée, voire niée.

3° L'épidémie de Marseille a été notablement aggravée par la coexistence avec une épidémie de rougeole qui a peuplé le service des contagieux « adultes » d'une population enfantine, que les services de contagieux « enfants » n'avait pu accueillir.

5 Cas (*Observations* n^{os} 2 - 3 - 19 - 23 - 25), dont un mortel (*Observation* n^o 2) ont dépendu de cette circonstance.

D'une manière indirecte, d'autres cas (*Observations* n^{os} 5 et 24), dont un mortel (*Observation* n^o 5) en dépendent aussi, puisqu'il s'agit de mères qui n'auraient pas été contaminées si leur enfant n'avait dû être hospitalisé à la salle Fressynges.

4° Une autre circonstance aggravante de l'épidémie est l'abondance des cas frustes de variole non éruptive parmi le personnel médical et infirmier de la salle Fressynges. Il ne semble pas que ces cas frustes aient donné lieu à des contaminations secondaires, mais leur étalement du 18-2 à la fin du mois de février, a désorganisé les salles Fressynges et Sabatier, provoqué le retard de la vaccination systématique de tous les hospitalisés de ces salles.

10 Cas semblent dépendre de cette circonstance (*Observations* n^{os} 3, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 23, 24, 25), parmi lesquels, fort heureusement, aucun ne fut mortel.

Si, chez le personnel de remplacement, le manque d'entraînement aux mesures prophylactiques de routine porte, dans tous les cas qui se sont produits dans la salle Fressynges, une responsabilité d'importance difficilement appréciable, les affections transitoires, qui font passer ce personnel d'une salle à une autre, favorisent la dissémination. De ce fait dépendent probablement le cas n^o 30 (et donc les cas n^{os} 41 et 42) — et le cas n^o 40.

CONYBEARE, dans un remarquable article sur la variole des vaccinés, a prévu quelques-unes des conséquences de ces cas frustes sur l'évolution et la dissémination d'une épidémie.

C. - LA REPARTITION DES DIFFERENTS CAS.

L'étude de ces circonstances aggravantes explique l'importante prédominance hospitalière de l'épidémie, ce qui est un point commun avec toutes les épidémies françaises de ces dernières années, puisque: Sur 42 cas (36 cas déclarés et 3 cas avec éruption très discrète dans le personnel isolé — non déclarés — ; 3 cas considérés comme douteux et dont l'un reçut une éclatante confirmation biologique), 12 cas seulement sont sans lien constaté avec les hôpitaux, y compris le 1^{er} cas n^o 1 (*Observations* n^{os} 1, 9, 13, 18, 31, 32, 35, 36, 37, 39), et le cas n^o 8, qui suppose un contact matériel avec des pièces anatomiques souillées.

Le reste comprend 24 cas, directement imputables à l'hôpital.

17 Cas concernent les hospitalisés :

— 9 cas chez des malades de la salle Fressynges (n^{os} 2, 3, 4, 15, 16, 19, 23, 24, 25) — (rappelons que la salle Fressynges est la salle des contagieux).

- 2 cas des malades de la salle Sabatier, très exposée (n^{os} 11 et 12).
- 2 cas des malades de la salle Rossat, beaucoup moins exposée (n^{os} 10 - 14).
- 2 cas des salles d'enfants, beaucoup moins exposées (n^{os} 30, 40).
- 1 cas chez un sujet contact retenu à la Clinique Moderne (n^o 38).
- 1 cas concerne le résultat d'une contamination accidentelle à la salle Fressynges (n^o 5).

7 Cas concernent le personnel hospitalier :

- 3 cas constatés à la salle Fressynges (n^{os} 7 - 20).
- 3 cas constatés à la Clinique Moderne (n^{os} 26, 29, 34).
- 1 cas constaté à la salle Rossat (n^o 28).

Dans les six derniers cas, on peut relever que l'hôpital est indirectement à l'origine de la maladie.

- 1 cas dans la famille d'une employée de l'hôpital sans qu'elle n'ait pu avoir, elle-même, que des contacts indirects (n^o 21).
- 1 cas d'une employée qui travaillait dans les salles Fressynges et Sabatier (n^o 27).
- 1 cas contracté auprès d'une forme majeure d'origine hospitalière (n^o 17 — dépendant du cas n^o 4).
- 1 cas contracté auprès d'une forme abortive d'origine hospitalière (n^o 22).
- 2 cas dans une famille où un enfant déjà avait contracté la variole à l'hôpital (n^{os} 41 et 42).

Ces données statistiques, sont cependant insuffisantes pour mesurer le risque que l'organisation hospitalière a fait supporter aux hospitalisés : pour une telle mesure, il faut tenir compte des hospitalisés qui n'ont pas contracté la variole.

Si l'on veut bien remarquer que sur les 9 varioleux confirmés et les deux suspects en phase pré-éruptive emmenés à la Clinique Moderne,

8 Cas concernent :

- 4 malades hospitalisés à la salle Fressynges (n^{os} 2, 3, 15, 16).
 - 2 malades hospitalisés à la salle Sabatier (n^{os} 11 - 12).
 - 2 malades hospitalisés à la salle Rossat (n^{os} 10 - 14),
- compte tenu du malade n^o 4, qui a été contaminé à la salle Fressynges et est revenu le 2-3,

4 seulement de la quarantaine de malades amenés à la Clinique Moderne et qui représentent le reste de la population totale des salles Sabatier et Fressynges (à l'exclusion de la salle Rossat) présenteront une variole, qui est déjà en incubation au moment du transfert à la Clinique Moderne.

Au total, sur 45 malades hospitalisés dans les salles Fressynges et

Sabatier, de beaucoup les plus exposées, on ne compte qu'un total de 11 cas de variole de gravités diverses contractés à l'hôpital.

Cette proportion d'un quart de contamination chez les sujets exposés est importante, certes ; elle est cependant relativement modérée par rapport aux chiffres des autres épidémies. Elle eût été bien moindre si les précautions nécessaires d'isolement total avaient pu être prises en temps utile.

Les 2 cas de la salle Rossat (n^{os} 10 - 14), les 2 cas contractés, plus tard, dans les salles d'enfants (n^{os} 30 - 40), doivent être rapportés à un lot d'hospitalisés beaucoup plus importants.

Dans ces chiffres, nous n'avons tenu aucun compte des formes non éruptives, extrêmement frustes, du personnel, qui représentent un total apparent d'une QUINZAINE de CAS et un total réel probablement un peu plus élevé.

De cette prédominance hospitalière, il s'ensuit que l'épidémie est presque exclusivement limitée à l'agglomération marseillaise.

On compte, en effet :

- 1 cas à Allauch (banlieue Est (n^o 22), d'origine hospitalière indirecte.
- 1 cas à Hyères (Var) (n^o 17).
- 1 cas à Orange (Vaucluse) (n^o 39).
- 1 cas à la Tour-d'Aigues (Vaucluse) (n^o 33).
- 1 cas à Septèmes (B.-du-Rh.) (grande banlieue Nord) (n^o 35).

Au total, sur 42 cas :

- 37 cas concernent Marseille même,
- 39 cas concernent l'agglomération marseillaise au sens large du mot (Allauch et Septèmes).

Sur les 3 cas vraiment étrangers à Marseille, le cas n^o 17 est en liaison étroite avec l'épidémie hospitalière.

Il faudrait, cependant, ajouter le cas de variole constaté en Avignon le 8-3 et dont l'observation ne figure pas dans ce travail.

Si nous essayons de placer ces cas extérieurs à Marseille dans les différentes périodes de l'épidémie, nous trouvons que :

- les 14 cas secondaires sont tous marseillais,
- les 18 cas tertiaires comportent 2 cas étrangers à Marseille (*Observations* n^{os} 17 et 33),
- les 9 cas quaternaires comportent 1 cas étranger à Marseille (*Observation* n^o 39),

chiffres qui indiquent bien que l'épidémie, à mesure que le temps progresse, disparaît par les trois mécanismes suivants qui sont concomitants :

- diminution du foyer d'origine,
- diminution du nombre des sujets vecteurs possibles,
- diminution du nombre des sujets infectables ou insuffisamment immunisés.

Enfin, pour terminer ces quelques remarques sur la répartition de la variole, il faut noter la difficulté progressive de l'enquête épidémiologique.

Sur les 14 enquêtes secondaires, l'enquête épidémiologique n'a donné aucun résultat pour deux cas seulement.

Sur les 18 cas tertiaires, 4 cas (soit presque le quart) n'ont pas été résolus.

Sur les 9 cas quaternaires, 4 cas (soit presque la moitié, cette fois) sont survenus sans que la chaîne des contaminations ait pu être reconstituée.

Rappelons que le cas initial de l'épidémie civile a posé le même problème qui n'a pu être résolu.

La dispersion est la cause principale de ces difficultés.

D. - LA CONTAGIOSITE DE LA VARIOLE.

L'histoire des épidémies de variole, depuis les temps les plus reculés, montre jusqu'à quel point la contagiosité de cette maladie est terrible.

Au regard de ces épidémies historiques, massives et extrêmement meurtrières, au regard, aussi, des endémies varioliques des pays d'Outre-Mer et spécialement en Extrême-Orient, une épidémie, comme celle qui a frappé la région marseillaise en 1952, comme toutes les épidémies survenues en France depuis 1942, ne représente qu'un apport numérique très faible.

Cependant, l'intérêt de son étude, si paradoxal que cela puisse paraître, est augmenté par la discrétion de la dissémination et la relative rareté des cas ; car ces circonstances sont les plus favorables aux recherches de détails.

L'étude détaillée des mécanismes de contamination dans cette épidémie est particulièrement instructive et nous pouvons en tirer quelques conclusions :

1° - La contagiosité des formes fébriles pures et non éruptives de la variole est sensiblement nulle.

D'une part :

Aucun des 15 ou 16 cas de forme purement fébrile dont nous avons eu connaissance et qui ne figurent pas dans les observations ici rapportées, n'a provoqué de contamination secondaire.

D'autre part :

Parmi les cas dont la contamination est restée mystérieuse, il n'a jamais pu être trouvé de contact avec une personne ayant présenté un syndrome infectieux fébrile non éruptif qui aurait pu être une variole fruste.

Une seule exception à cette règle est constituée par la malade

FOU... Marie-Rose (*Observation n° 22*), qui avait soigné sa fille, servante à la salle Fressynges, au moment où celle-ci avait présenté un syndrome infectieux et un rash éruptif très transitoire, sans éléments varioliques typiques semble-t-il.

Dans ce cas, la contamination secondaire peut être le fait d'une forme fruste ou d'un transport matériel de virus. Or, il se fait que, si cette observation est le seul cas où la contagiosité d'une forme fruste peut être avancée, elle peut être aussi considérée comme l'un des nombreux cas où la contamination est due à un transport maternel du virus, qui est ici tout à fait possible, c'est-à-dire à la contamination indirecte. Il est donc logique et raisonnable d'adopter cette seconde explication. Il faut noter aussi que l'on ne possède aucun renseignement sur l'existence ou l'absence d'un énanthème spécifique.

RICKETTS avait déjà pensé, en 1893, que ces formes frustes étaient pratiquement non infectantes et ne présentaient aucun danger de contamination.

Les auteurs anglais, après lui, et notamment CONYBEARE en 1946, pensent qu'il n'y a pas de fait probant qui permette de revenir sur cette opinion. Il ne semble pas que l'épidémie de Marseille, où ces cas furent nombreux, apporte des arguments contraires.

2° - La contagiosité de la variole est relativement faible à la période de début de la maladie.

OBSERVATION B :

Le Docteur LIC... a continué ses visites en pleine période d'invasion. S'il est bien passé dans le quartier et, peut-être même, dans le bar-hôtel où habitait le malade de l'observation n° 1, il n'a pas été en contact avec lui. Le transport de particules souillées de virus est l'hypothèse la plus probable de la contamination du cas n° 1. De plus, s'il y a un lien de ce genre entre le cas B et le cas n° 1, il n'y a pas d'autres exemples de contamination provoquée par le Dr LIC...

OBSERVATION N° 13 :

ROC... Edmond, radio-navigant, a quitté Marseille le 14-2 et après de nombreuses étapes arrive à N'Gaouondéré le 26-2 et tombe malade. Bien que fébrile depuis l'étape de Banghi, il fait l'aller et retour N'Gaouondéré-Douala, puis se fait rapatrier pour maladie, toujours par air, en passant par Fort-Archambault, Fort-Lamy, Tripoli et débarque à Nice. Quand il y arrive, le 2-3, il présente déjà une éruption papuleuse.

Quatre passagers de l'avion continuent directement sur Paris, cinq autres descendent à Nice en même temps que lui. Il prend l'autorail pour se rendre à Marseille, où le diagnostic de variole est envisagé et provoque l'hospitalisation dans la nuit du 2 au 3-3. Le voyage par voie ferrée a été encore l'occasion de nombreux contacts.

L'émotion est grande dans les Services sanitaires (Direction départementale de la Santé - Bureau Municipal d'Hygiène), on l'imagine sans peine. Malgré toutes les recherches, on ne peut déceler aucune contamination secondaire parmi tous ces contacts. Le fait est d'autant plus remarquable que cet épisode se situe le 2 mars : nous sommes encore au début de l'épidémie, la revaccination n'est obligatoire que depuis la veille et dans la seule agglomération marseillaise ; en conséquence, le plus grand nombre des sujets exposés devaient être relativement réceptifs. Cette observation nous semble extrêmement démonstrative.

OBSERVATION N° 17 :

Le Dr GOI..., qui a contracté la variole à Hyères auprès d'un malade sorti de l'hôpital de la Conception, salle Fressynges le 13-2, est malade le 7-3 et continue l'exercice de la médecine jusqu'au 11-3, alors que, dès le 10-3, il présente une éruption papuleuse.

Aucune contamination secondaire n'est signalée.

OBSERVATIONS N°s 1 . 6 . 7 . 8 . 9 . 18 . 21 . 22 . 27 . 28
31 . 32 . 33 . 35 . 36 . 37 . 39 . 40 . 41 . 42 :

Aucun de ces malades qui n'ont été hospitalisés qu'au moment où la maladie comportait une éruption n'a donné lieu à une contamination secondaire et les cas d'origine inconnue sont sans liens avec eux.

Si, pour les derniers cas de cette liste, qui correspondent à la fin de l'épidémie, le pourcentage, certainement élevé, de revaccinations récentes dans l'entourage, ôte quelque valeur à l'absence de contaminations secondaires, pour les premiers cas, au moins, cette absence de cas secondaires parmi les sujets-contacts est un argument de poids.

OBSERVATION N° 30 :

Cette observation constitue une exception à la non-contagiosité généralement constatée de la variole à la période de début, puisque le frère et la sœur de l'enfant RIS... Claude, qui, entre deux hospitalisations, passe deux jours à son domicile, au début de la phase éruptive, contracteront une variole mineure.

En fait, chez cette malade, il existait un énanthème très important et précoce, avec éléments bucco-pharyngés rapidement rompus, capables de provoquer une contamination d'autant plus massive que cette petite fille avait une affectivité débordante, presque pathologique, qu'elle manifestait sans cesse.

OBSERVATIONS N°s 10 - 14 et 28 :

LAV... Odette, élève-infirmière à la salle Rossat, a probablement contracté la variole auprès des malades FAS... (Observation n° 10) ou CHA... (Observation n° 14), à la période de début de leur

maladie⁶, ce qui constituerait une exception à la non-contagiosité de la variole durant la phase initiale.

Les occasions de contamination sont cependant tellement nombreuses pour le personnel hospitalier que cette exception perd beaucoup de sa valeur. D'ailleurs, la malade n° 10 avait un énanthème important quoique banal.

En conséquence, nous pouvons affirmer que la variole n'est pratiquement pas contagieuse à la période d'invasion, qu'elle ne l'est qu'assez peu souvent au début de la phase éruptive, la contagiosité étant alors le fait des lésions bucco-pharyngées.

Ceci représente un argument de plus pour affirmer qu'est pratiquement nulle la contagiosité des varioles frustes, dont les manifestations sont réduites au syndrome général de la phase d'invasion (*toxaemic fever* des auteurs anglais).

3° - La contagiosité de la variole est redoutable à la période de vésiculation, de suppuration, de dessiccation, de décrustation et de desquamation, à ce point que la contamination indirecte par l'exsudat ou par des particules cutanées solides est responsable de la majorité des cas de dissémination.

OBSERVATION N° 38 :

JUL... Marcelle, épouse REB..., est retenue à la Clinique Moderne le 11-3, date à laquelle son fils est hospitalisé pour une variole mineure. Bien que résidant dans le quartier des non-varioleux, elle contracte une variole mineure qui débute le 29-3. Sa contamination ne peut être le fait d'un contact direct puisqu'elle n'a pas pénétré dans les chambres des varioleux, mais elle a été exposée, très certainement, au contact d'une véritable poussière de virus, dans les locaux de la Clinique Moderne.

OBSERVATIONS N°s 5 - 7 - 8 - 21 - 27 :

CAM..., épouse SAV... (*Observation n° 5*) est venue le 13-2 à la salle Fressynges, elle n'a eu aucun contact avec GOM... (*Observation n° 1*) et pourtant elle se contamine ce jour et commence, en même temps que son fils, une variole qui sera mortelle.

ROU... André (*Observation n° 7*) n'a pu être contaminé que par les objets qu'il manipulait.

VIG... Philippe (*Observation n° 8*), étudiant en médecine, a été très vraisemblablement contaminé à la Faculté de Médecine par des pièces anatomiques.

CEL... Jacqueline (*Observation n° 27*) n'a pu être contaminée que par sa mère, servante à la salle Fressynges, qui n'a présenté, elle-même, aucune manifestation pathologique.

ROL... Raymonde (*Observation n° 21*) n'a pu être contaminée que par un transport matériel de virus dont est éventuellement responsable sa fille, qui travaille à la Pharmacie de l'hôpital.

D'une manière générale, la contamination indirecte doit être encore retenue pour tous les malades hospitalisés salle Fressynges et surtout salle Sabatier, salle Rossat et salles d'enfants, qui n'ont eu aucun contact direct certain avec le malade GOM... Bissenty (*Observation n° 1*).

La contamination directe n'a guère pu affecter que le personnel hospitalier : personnel médical, infirmier ou servant.

4° - La contagiosité indirecte de la maladie est une des explications plausibles des inconnues épidémiologiques.

Le hasard infini du transport des particules souillées de virus capables de transmettre la maladie explique que, dans le cas initial du secteur civil et dans les 10 autres cas, l'enquête épidémiologique n'ait pu donner une explication à la contamination. Nous ne pensons pas que la maladie puisse avoir été transmise par une forme fruste ambulatoire, puisque *jamais*, au cours de cette épidémie, une telle transmission n'a pu être retenue dans les cas où l'enquête épidémiologique a eu un résultat positif.

5° - La contagiosité indirecte importante et la survie du virus dans les débris cutanés donne une grande valeur à la notion de sujet-contact.

On avait surtout considéré, jusqu'ici, que le sujet qui avait eu un contact avec un varioleux représentait un danger pour autrui, parce qu'il était en puissance d'une variole qui pouvait éclater dans un délai de 8 à 14 jours et provoquer des contaminations secondaires.

Dans ces conditions, on considère, d'habitude, qu'un sujet contact récemment revacciné, avec succès, peut être libéré.

Ce danger nous semble réel, mais d'autant moins important que la variole semble peu contagieuse à ses débuts.

Le sujet-contact nous paraît dangereux, surtout, parce que, plus que n'importe qui, il est suspect de transporter le virus sur ses vêtements, sur sa peau, en un mot, parce qu'il est suspect au plus haut chef d'être un porteur sain de virus au sens le plus large du terme.

L'observation n° 21 et surtout l'observation n° 27 sont particulièrement démonstratives.

Un pareille conclusion légitime l'isolement des sujets-contacts, que nous avons pu quelquefois obtenir par la persuasion et l'application, avant leur libération, des mesures de prophylaxie appliquées aux convalescents si l'état d'immunité de ces sujets-contacts, dûment vérifié, permet cette libération.

Le sujet-contact peut, dans certains cas, être aussi dangereux qu'un convalescent.

6° - Le danger de la contamination indirecte légitime, l'application de la quarantaine au personnel d'un service de varioleux, qui représente le type même du sujet-contact.

Il rend nécessaire la désinfection des domiciles de malades, bien que cette désinfection soit le plus souvent illusoire, la désinfection de tout ce qui sort d'un service de varioleux, les plus grandes précautions vis-à-vis des cadavres de varioleux décédés.

7° - Le danger de la contamination indirecte impose vis-à-vis des convalescents des mesures spéciales de désinfection cutanée et muqueuse.

Nous reviendrons sur ces mesures dans le chapitre de la THÉRAPEUTIQUE.

E. - LES RESULTATS.

A l'origine de tout épidémie, il y a toujours plusieurs défaillances humaines dont la coïncidence accidentelle empêche la correction réciproque aux divers échelons responsables. Le reconnaître est une question de conscience et de sens critique.

La faille d'efficacité dans les services de contrôle sanitaire, malgré le respect des règlements parfois un peu insuffisants, le retard d'un diagnostic difficile, le relâchement de la discipline rigoureuse qui devrait être celle d'un service de contagieux, la mauvaise organisation hospitalière dont les déficiences n'apparaissent pas à des autorités administratives difficilement convaincues des nécessités de la prophylaxie, tels sont toujours et partout, tels seront toujours les facteurs déclenchants des épidémies.

Nous avons vu, plus haut, comment s'établissaient les diverses responsabilités.

La mesure la plus efficace et qui a certainement arrêté la catastrophe menaçante est la vaccination généralisée et obligatoire de toute la population marseillaise. Dans l'état actuel des choses, il ne peut y avoir de généralisation sans obligation légale et c'est pour-
quoi les arrêtés préfectoraux des 29-2 et 13-3 ont sauvé la situation.

Les réfractaires eux-mêmes ont tiré bénéfice des mesures prises et ont été protégés par les vaccinations et revaccinations qui ont coupé l'élan épidémique en diminuant brutalement et très fortement le nombre des sujets réceptifs, en abaissant à un niveau très bas le taux de probabilité de la rencontre « virus » - « sujet non immunisé ».

Comme le disent D. BODÉ, R. GOULLEY, L. BERNARD et M. VIGUIE, la vaccination massive d'une population entière est, d'un point de vue strictement épidémiologique, un aveu de défaite ; elle a des incidences économiques non négligeables, des dangers réels et présents par les vaccinations intempestives et les souches vaccinales trop fraîches.

Cependant, si l'on considère que Marseille est la ville la plus infectable de France et que l'épidémie représente une occasion unique d'obtenir d'une population indisciplinée une immunisation massive et systématique, dont le bénéfice se fera sentir des années durant, le bilan de la vaccination généralisée semble au total favorable ; *cette mesure a joué un rôle essentiel*. Peu importe l'aveu de la défaite, s'il permet la victoire.

Au demeurant, en matière de variole, l'expérience prouve qu'il vaut mieux se trouver un peu au delà des nécessités estimées pour être sûr de ne pas se trouver, en deça des nécessités réelles.

L'ensemble des mesures prises en ce qui concerne l'hospitalisation des varioleux et des contacts constitue également un facteur très important dont l'influence dans l'arrêt de l'épidémie a été déterminante.

a) La séparation des varioleux du reste de la population hospitalière a évité de nombreux cas de contamination intra-hospitalière, en supprimant radicalement les passages incontrôlables de service à service. En effet, la disposition des lieux, à l'hôpital de la Conception, est une tentation perpétuelle pour les moins disciplinés, un piège pour les plus consciencieux. L'isolement dans un service hospitalier de banlieue, providentiellement disponible, offrant toutes les facilités pour l'application et le contrôle des mesures de consigne, était la meilleure solution.

N'est-ce pas la mesure que prévoyait, dès 1923, le Dr J. ARNAUD, dont l'action sanitaire à Marseille est un véritable monument ?

Le bien-fondé de ces mesures d'isolement a été prouvé par l'arrêt immédiat des contaminations hospitalières à l'hôpital de la Conception. A partir du 1^{er}-3, date du transfert, on ne note que deux contaminations pour lesquelles un transport matériel de virus, purement fortuit et non contrôlable, peut être mis en cause.

Les précautions minutieuses prises au sujet des rapports de la Clinique Moderne avec l'extérieur, malgré leur apparence parfois excessive et les inconvénients psychologiques d'une application maladroite, se sont révélés remarquables puisqu'aucun cas de variole n'a été constaté ni dans le quartier, ni dans le personnel extérieur de l'Assistance Publique chargé du ravitaillement, du service des ambulances, ni dans le personnel municipal chargé du transport des corps et des inhumations.

b) La séparation, faite dès que possible, des sujets-contacts et des varioleux et l'observation de ces contacts pendant une période suffisante ont certainement diminué le nombre des cas de variole.

Le seul sujet-contrat retenu et non évacué à « La Ferme » a été JUL... Marcelle, épouse REB... (*Observation n° 38*), qui avait refusé de se laisser évacuer à « La Ferme » tant que son fils, REB... André (*Observation n° 18*), atteint de variole mineure, était hospitalisé à la Clinique Moderne. Cette malade a été sûrement contaminée à la

Clinique Moderne plusieurs jours après son entrée en tant que contact, et aurait évité cette contamination en acceptant d'être évacuée à « La Ferme » dès le 12 ou le 13-3.

Cette même malade, ainsi que les enfants BIO... France et BOU... Lyd. (*Observations n^{os} 23 et 25*) ont pu être récupérés à temps au début d'une variole mineure, alors qu'ils venaient d'être évacués à « La Ferme » comme sujets-contacts à observer.

c) La séparation des varioleux et des convalescents ayant à terminer leur isolement légal de 40 jours a donné à cet isolement une efficacité plus grande, en permettant de préserver les convalescents des souillures matérielles inévitables auxquelles ils étaient exposés dans le quartier des varioleux à la Clinique Moderne.

Aucune contamination n'a été observée à partir d'un convalescent.

d) Les mesures prophylactiques prises à l'intérieur de la Clinique Moderne pour séparer les sujets-contacts et les varioleux dans deux parties différentes des locaux, la séparation des personnels infirmier et servant en deux affectations correspondantes semblent avoir été suffisantes.

Tous les cas constatés à la Clinique Moderne se sont produits dans des délais tels qu'ils peuvent être rattachés à une contamination pendant le séjour à l'hôpital de la Conception. La seule exception a été le cas de l'observation n^o 38 ci-dessus mentionné.

e) Le grand nombre des cas constatés dans le personnel hospitalier ne comporte que des varioles très bénignes : discrètes (*Observations n^{os} 7 - 28*), minimales (*Observations n^{os} 20 - 26 - 29 - 34*), frustes (*une quinzaine de cas sans observations*).

Ce fait prouve un état d'immunité relativement satisfaisant, bien que la loi du 27 août 1948 sur l'immunisation du personnel hospitalier et la revaccination du personnel des services de maladies contagieuses, tous les trois ans au minimum, ait été un peu négligée dans son application. Aussi bien, certains auteurs pensent que pour protéger complètement contre les formes fébriles pures, il ne faudrait pas moins d'une revaccination annuelle, ce qui prouve la difficulté de leur prophylaxie.

[(cas n^{os} 20 - 26 - 34, ne déclarés parce que personnel déjà isolé).]

Ce personnel, en effet, a été soumis à des contaminations importantes dont la répétition surtout a été déterminante, comme s'il y avait un véritable phénomène de « sommation ».

— *Observation n^o 20* : contact à partir du 22-2 ; début de la maladie le 8-3.

— *Observation n^o 29* : revaccination le 1^{er}-3 (résultat positif) ; entrée en service le 2-3 ; début de la maladie le 16-3.

— *Observation n^o 34* : entrée en service le 4-3, revaccination de sécurité le 6-3 ; début de la maladie le 27-3.

La seule exception (AUG... Denise, externe des Hôpitaux (*Observation n° 6* — variole importante) s'explique par le fait que la revaccination de la malade a été rendue inefficace par une brûlure accidentelle survenue quelques minutes après cette vaccination, précisément au niveau de la scarification cutanée.

f) Les enquêtes épidémiologiques rapides, le dépistage des sujets exposés, et la stricte immunisation répétée de ces sujets et de leur entourage très large, les mesures de désinfection des lieux contaminés, toutes mesures appliquées par le Bureau Municipal d'Hygiène, ont remarquablement contribué à limiter l'extension de l'épidémie, puisqu'on ne note que deux cas de variole minimes à partir d'un seul cas de variole constaté en ville (*Observations 41, 42 à partir du cas n° 30*).

Au total, si l'on songe que le cas primaire, avant d'être reconnu, a donné lieu à des contaminations secondaires, qui sont inévitables et que certaines contaminations tertiaires se sont déjà produites au moment où les contaminations secondaires se manifestent et donnent lieu aux mesures prophylactiques, il faut reconnaître que la lutte contre l'épidémie, qui a permis l'extinction de la maladie après 8 ou 9 cas de rang quaternaire, a eu un résultat satisfaisant et a compensé rapidement les failles de la prophylaxie de base.

Observations

OBSERVATIONS

OBSERVATION "A"

PAK... Jean. - Dépôt des Isolés des Troupes Coloniales, Marseille.

Le malade est un Sénégalais rapatrié d'Extrême-Orient par le « Pasteur », hospitalisé le 11-1 à l'hôpital Michel-Lévy. Il se trouvait avec trois autres Sénégalais du même corps dans une même chambre.

A son entrée à l'hôpital, le malade présente un syndrome infectieux avec rachialgies. Le 14-1 au matin, apparition d'une éruption à forme varioloïde au niveau de la face et des membres inférieurs; actuellement l'éruption est généralisée.

Evacuation du malade sur l'hôpital Labadie.

Consignation rigoureuse de la chambre des contacts.

Vaccination anti-varioloïde de tous les malades et de tout le personnel du service de la 2^e médecine.

Le Médecin-Commandant de l'hôpital Michel-Lévy a précisé que le malade avait été vacciné contre la variole avant son départ pour l'Extrême-Orient, il y a environ 18 mois. Il aurait été également vacciné avant son embarquement pour la France, mais nous ne possédons aucun renseignement sur le résultat de ces vaccinations.

Le malade n'est pas un rapatrié sanitaire, mais un militaire qui a terminé sa période d'engagement en Indochine.

OBSERVATION "B"

LIC... Abraham, 44 ans, Docteur en médecine - Marseille.

Contage : A soigné un Sénégalais rapatrié d'Indochine et atteint de variole à l'hôpital militaire Labadie, dont il est médecin conventionné. Contact à partir du 13-1-1952.

Vaccination : Aucune vaccination.

27-1 — Etat fébrile.

2-2 — Eruption typique.

14-2. — Est rendu à la vie civile.

6-3. — Reprend ses fonctions de contractuel.

N. B. — Les premiers jours de sa maladie, avant l'éruption, a continué à faire des visites en ville, en particulier dans les quartier où habitait GOM... Bissenty (Observation n° 1).

OBSERVATION N° 1

GOM... Bissenty, 25 ans - Marseille. — Décédé.

Hospitalisé le 10-2-1952, salle Fressynges, pour bronchite et éruption.

Contage : Inconnu, vit dans un hôtel dont le bar est fréquenté par civils et militaires de couleur, parmi lesquels les rapatriés d'Extrême-Orient sont nombreux. - Lieu de travail voisin du D. I. T. O. (Dépôt des Isolés des Troupes Coloniales).

Vaccination : Aucune vaccination.

Evolution :

7-2. — 39° — Courbatures - Frissons - Toux.

10-2. — Hospitalisation salle Fressynges.

40°6 le matin — 40°5 le soir.

— Eruption confluyente composée de papules plates, très dures, confluentes, empiétant sur la paume et la plante, le cuir chevelu.

— Enanthème important.

- Abattement - Prostration - urines rares et foncées.
- Hémoculture.
- Auréomycine : 3 g. pro die.
- 11-2. — 40⁴ matin — 40³ soir.
 - Exanthème ayant gagné les paumes et les plantes et dont les papules plates sont très étendues et restent dures.
 - Enanthème inchangé.
 - Etat général inchangé.
 - Urines : hématies nombreuses - cylindres de tous types - albumine 24 g. 0/00.
- 13-2. — 40² matin — 40¹ soir.
 - Exanthème modifié.

La pellicule épidermique de certaines papules se décolle, à certains endroits, sur de larges lambeaux, mais n'est jamais tendue, semble flotter sur une lame de liquide, se laisse plisser facilement.
 - Œdème de la face.
 - Enanthème inchangé.
 - Ictère conjonctival.
 - Urines noires.
 - Etat typhoïde.
 - Le diagnostic de « variole » évoqué la veille est rejeté ce jour.
- 14-2. — 40⁰ matin — 39⁹ soir.
 - Extension du processus de décollement épidermique ; quelques éléments sont sanglants.
 - Œdème de la face et notamment des paupières très important.
 - Odeur de fauve.
 - Encombrement bronchique.
 - Urines noires.
 - Tuphos.
 - Hémogramme.
- 14-2. — 39⁸.
 - Etat général grave, pas de changement de l'éruption.
 - Azotémie 4 g. 25 0/00.
 - Résultat de l'hémogramme du 14-22 :

— Globules rouges	3.750.000
— Globules blancs	56.800
— Taux d'hémoglobine	65 %
— Polynucléaires neutrophiles	49
— Polynucléaires éosinophiles	1,5
— Lymphocytes petits	4,5
— Lymphocytes grands	3
— Monocytes	25
 - Cellules de nature douteuse, vraisemblablement :
 - Promyélocytes avec noyau riedériforme. 3
 - Plasmocytes
 - Parmi ceux-ci, un certain nombre sont certainement à rattacher à la série monocyttaire, mais un certain nombre pourraient être des myéloblastes plasmocytiformes.
 - Pour 100 leucocytes :

— hématies nucléées	2
— érythroblastes polychromatophiles	2

EN RESUME :

« Hyperleucocytose avec mononucléose à prédominance monocyttaire, réaction plasmocytaire et réaction

myéloïde. Cette image bigarrée est très différente d'une polynucléose banale et n'est pas habituelle des réactions sanguines des infections à pyogènes. »

Diagnostic de variole à nouveau envisagé.

Le Professeur HECKENROTH, appelé en consultation, arrive au moment où le malade décède et confirme le diagnostic de variole.

NECROPSIE :

Prélèvement d'un fragment de peau pour inoculation à la cornée du lapin.

OBSERVATION N° 2

SAV... Sauveur, 3 ans 4 mois, Marseille. - Décédé.

Hospitalisé le 26-2-1952, salle Fressynges, pour « Variolite » (sic.)

Contage : les 14 et 15-2, dans les conditions suivantes :

Hospitalisé le 14-2, dans l'après-midi, pour suspicion de rougeole (salle Fressynges, où se trouvait GOM..., premier varioleux - observation n° 1).

- Examen négatif - apyrexie.
- Est vacciné au bras gauche immédiatement.
- Est fait sortant le 15-2 à midi.

Vaccination : Tentative de vaccination à l'âge d'un an, sans succès.
Primo-vaccination le 14-2.

Antécédents pathologiques :

- Otites nombreuses.

Evolution :

- Dans la soirée du 15-2 : Fièvre qui continuera toute une semaine, oscillant irrégulièrement entre 38° et 40° avec érythème en plaques fugace.

24-2. — 40°7.

Au niveau des fesses, quelques rougeurs qui disparaissent dans la soirée.

25-2. — 40° matin — 37° soir.

26-2. — 40° matin — 39°8 soir.

A l'entrée : 40°1.

- Etat général bon.
- Abattement discret.
- Catarrhe oculaire modéré.
- Eruption maculo-papuleuse aux éléments durs nettement séparés, quelques éléments commencent à se transformer en vésicules.
- FACE : Tuméfaction des lèvres, qui sont atteintes.
- TRONC : Eléments dispersés atteignant même la scrotum.
- MEMBRES : Les paumes et plantes ne sont pas respectées.
- Ectanthème.
- Exsudat gingival blanchâtre très régulier.
- Gorge rouge.
- Langue normale.
- Au niveau du bras gauche : pustule vaccinale en pleine évolution avec croûte centre de 3 à 4 mm. de diamètre.
- aréole inflammatoire - adénopathie axillaire.
- Nombreux éléments pustuleux disposés en couronne autour de la pustule vaccinale.
- Examen viscéral négatif.
- Formule et numération :
 - Globules rouges 4.230.000

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| — Globules blancs | 13.600 |
| — Hémoglobine | 75 % |
| — Polynucléaires neutrophiles | 66 |
| — Lymphocytes grands | 12 |
| — Lymphocytes petits | 16 |
| — Monocytes | 6 |
- Le diagnostic de variole est repoussé à cause de l'existence de la pustule vaccinale.
Pénicilline 300.000 U.
Streptomycine 0 g. 50 pro die
- 27-2. — 38°8 matin — 38°2 soir.
— Un plus grand nombre d'éléments ont pris un caractère vésiculeux.
— Au niveau des fesses, confluence des vésicules.
- 28-2. — 37°5 matin — 38°3 soir.
— Vésiculation générale.
— Œdème de la face et des paupières notamment.
— Confluence totale des vésicules au niveau des fesses.
— Le diagnostic de variole est adopté.
— Arrêt de Pénicilline et Streptomycine.
Auréomycine 0 g. 75 pro die.
- 29-2. — 37° matin — 37°2 soir.
— Evolution vers la suppuration.
— Etat général bon.
- 1^{er}-3. — 37° matin — 37°2 soir.
— Début de l'ombilication des vésico-pustules.
— Cornée normale sous l'œdème palpébral.
- 2-3. — 37°5 matin — 38°2 soir.
— Abattement.
— Evolution régulière de l'éruption.
- 3-2. — 38°2 matin — 39° soir.
— Même état.
- 4-3. — 38°8 matin — 39°2 soir.
— Etat général médiocre.
— Abattement, prostration, quelques mouvements cardologiques. Evolution normale de l'éruption au niveau de la face hâtée par l'ouverture des pustules. Au niveau du tronc et des membres, l'évolution se fait mal.
- 5-3. — 39°5 matin — 39°7 soir.
— Amélioration de l'état général.
- 6-3. — 39°5 matin — 39°1 soir.
— Les éléments éruptifs de la face sont entièrement croûteux, mais l'évolution se fait mal au niveau des membres.
— Etat général très amélioré.
- 7-3. — 38°7 matin — 37°8 soir.
— Les croûtes de la face et du tronc commencent à se détacher.
- 8-3. — 37°2 matin — 37°7 soir.
- 9-3. — 37°7 matin — 37°2 soir.
— Manifestations de collapsus.
— Désoxycorticostérone intra-musculaire .. 15 mg.
— Sérum salé sous-cutané 250 cc.
— Plasma intra-veineux 250 cc.

10-3. — 37°2.

— Etat général à nouveau amélioré.

— Désoxycorticostérone intra-musculaire .. 10 mg.

— A 14 h. 30 : Apparition d'une brusque dyspnée, de type laryngé et décès en quelques minutes.

OBSERVATION N° 3

PEZ... Nicole, 3 ans, Marseille.

Hospitalisée le 11-2-1952 salle Fressynges, pour **rougeole**.

Contage : Contact salle Fressynges par l'intermédiaire du personnel (GOM... Bissenty).

Vaccination : Aucune vaccination antérieure.

— Primo vaccination seulement le 20-2, aurait dû être faite le 14-2, en même temps que SAV... Sauveur.

Antécédents pathologiques :

— Varicelle récente.

— Rougeole terminée.

— Otite en cours.

— Eczéma des joues.

Evolution :

23.2. — 36°8 matin — 39° soir.

— Examen négatif.

24.2. — 38°8 matin — 40°2 soir.

— Examen négatif.

— Auréomycine 0 g. 50 pro die

25.2 — 39.9 matin — 40°4 soir.

— Eruption de maculo-papules étendues sur la face, le tronc, les membres avec atteinte des paumes et des plantes.

— Vésiculation rapide au niveau des quelques éléments des cuisses avec dureté caractéristique.

— Enanthème banal.

— Catarrhe oculaire discret.

— Etat général bon.

Auréomycine semblant mal supportée, arrêtée.

— Pénicilline 300.000 U

— Streptomycine 0 g. 5 pro die

26.2. — 38°7 matin — 39°9 soir.

— Vésiculation généralisée - confluence localisée à la face. Œdème palpébral et facial.

— Quelques ulcérations palatines et pharyngées.

— Etat général bon.

— Globules rouges 3.060.000

— Globules blancs 7.400

— Hémoglobine 65 %

— Polynucléaires neutrophiles 50

— Lymphocytes petits 20

— Lymphocytes grands 22

— Monocytes 8

27.2. — 38°7 matin — 38°2 soir.

— Même état.

28.2. — 37°8 matin — 38°4 soir.

Evolution vers la suppuration.

Pénicilline - Streptomycine : Arrêt.

— Auréomycine 0,50 pro die

29.2. — 37°9 matin — 37°2 soir.

— Œdème facial important.

— Omphalite débutant au niveau de certains éléments.

- 1^{er}-3. — 37°2 matin — 36°6 soir.
— Evolution vers dessiccation.
— Cornées intactes.
— Gros œdème des conjonctives palpébrales.
- 2-3. — 36°1 matin — 36°3 soir.
— Diminution de l'œdème facial.
- 3-3. — 35°6 matin — 37° soir.
— Disparition de l'œdème facial.
— Incision des pustules restantes.
- 4-3. — 37°2 — 37°5 soir.
La transformation en croûtes se poursuit.
— Auréomycine : Arrêt.
— Streptomycine 0 g. 5 pro die
- 5-3. — 38°5 matin — 37°8 soir.
- 6-3. — 37°2 matin — 37°6 soir.
— Arrêt du traitement antibiotique.
- 7-3. — 36°7 matin — 37°3 soir.
— Décrustation très avancée.
- 8-3. — 37°1 matin — 38°8 soir.
- 9-3. — 37°2 matin — 38° soir.
- 10-3. — Apyrexie définitive.
— Arrêt du traitement général.
- 15-3. — Desquamation et décrustation toujours en cours.
— Placards cicatricels roses sans relief notable.
— Quelques sillons cicatriciels sur le front et la racine du nez.
- 19-3. — Encore quelques croûtes en tête de clou au niveau des paumes.
- 26-3. — Desquamation et décrustation entièrement terminées.
- 7-4. — Evacuation à la « PARADE ».
- N. B. — Aucune réaction vaccinale n'a été observée.

OBSERVATION N° 4

CAN... André, 42 ans, Hyères, Marseille.

Hospitalisé le 1^{er}-3-1952 à la Clinique Moderne avec le diagnostic de variole confirmée.

Contage : Contact à la salle Fressynges où le malade a été hospitalisé pour Typhoïde.

Est sorti le 15-2 après avoir été en contact indirect pendant 4 jours avec GOM..., décédé le 15-2 de variole.

Vaccination : Pas de revaccination récente.

— Dernière revaccination à l'âge de 11 ans.

Antécédents pathologiques :

— Tuberculose pulmonaire excavée en évolution actuelle.

23-2. — Etat fébrile : rechûte de typhoïde ?...

24-3. — 39°9.

— Hospitalisation à Hyères.

— Manifestations gastro-intestinales.

25-2. — 40°5.

26-2. — Exanthème maculo-papuleux prédominant à la face.

27-2. — 38°8.

38-2. — 37°4.

- Vésico-pustules sur tout le corps y compris paumes et plantes, cuirs chevelu.
 - Eléments manquant de dureté.
 - Vésicules et ulcérations sur la paroi pharyngée, voile et luette.
 - pas de lésions cornéennes,
 - pas d'odeur caractéristique.
 - Dysphagie importante.
 - Etat psychique normal.
 - Prélèvement de pus expédié à l'Institut Pasteur de Paris.
- 29-2. — Délire important.
- 1^{er}-3. — Transporté à Marseille à la Clinique Moderne.
- Hospitalisation dans la soirée.
 - 39° - atteinte modérée de l'état général.
 - Eruption modérée, à peine cohérente, de type papulo-vésiculeux aux éléments durs.
 - Psychose délirante très accentuée.
 - Auréomycine 3 g.
 - Pénicilline 1 million
 - Sang de convalescent de forme fruste intra-musculaire 20 cc.
- 2-3. — 37°8 matin — 37° soir.
- Etat général bon.
 - Délire accentué, prédominant au crépuscule : idées de persécution très nettes.
- 3-3 au 11-3. — Apyrexie se maintenant.
- Evolution régulière de l'éruption.
 - Traitement local appliqué.
 - Etat psychique sans changement : délire de persécution violent avec idées de suicide.
 - Agitation violente nécessitant l'emploi de la camisole de force.
- Traitement antibiotique continué.
- Sang de convalescent de forme mi-neure intra-musculaire 20 cc. × 2.
- 12-3. — Cessation du délire.
- Sujet parfaitement conscient, mais présentant une amnésie portant sur toute la période fébrile et la période délirante.
 - Arrêt du traitement antibiotique.
- 20-3. — Episode diarrhéique important.
- Décrustation en cours.
- 7-4. — Evacuation à la PARADE:

OBSERVATION N° 5

GAM..., épouse SAV... Joséphine, 42 ans, Marseille. - Décédée.

Hospitalisée le 26-2-1952, salle Sabatier.

Contage : Contact probable le 15-2, lors de l'hospitalisation et de la sortie de l'hôpital de l'enfant SAV... Sauveur.

Vaccination : Aucune vaccination vraisemblablement.

Evolution :

23-2. — Rachialgies très importantes ; arthralgies.
— Céphalées.

24-2. — Même tableau avec frissons importants et répétés. (Température non prise).

- 26-2. — Même état.
— Hospitalisation à 12 heures.
— Examen : 38°6.
— Obésité importante de type tronculaire.
— Quelques râles ronflants et sibilants dans les deux pulmonaires.
— Douleurs à la pression des masses musculaires.
— Formule :
— Globules rouges 4.350.000
— Globules blancs 12.400
— Hémoglobine 80 %
— Polynucléaires neutrophiles 82
— Lymphocytes grands 4
— Lymphocytes petits 10
— Monocytes 4
- 27-2. — 38°2 matin — 39°4 soir.
— Etat inchangé.
— Manifestations lipothymiques.
- 28-2. — 39°4 matin — 40°1 soir.
— Quelques éléments maculo-papuleux sur la face.
— Pas d'érythème.
— Céphalées très importantes.
— Auréomycine 3 g. pro die.
- 29-2. — 39°2 matin — 40°2 soir.
— Multiplication des éléments maculo-papuleux sur la face sans aucune tendance à la vésiculation. Quelques éléments de même type sur l'abdomen et le dos, les paumes et les plantes.
— Il existe, en outre, trois placards d'éléments vésiculeux au niveau de l'hypogastre et à la face interne des deux cuisses.
— Céphalées améliorées.
- 1^{er}-3. — 39°5 matin — 39°5 soir.
— Maculo-papules dures disséminées sur tout le corps avec tendance à la confluence au niveau du visage.
— Léger catarrhe oculaire.
— Etat général meilleur.
— Courbatures généralisées persistantes.
- 2-3. — 38°6 matin — 37°6 soir.
— La transformation vésiculeuse de l'éruption est à peu près totale à prédominance faciale nette.
— Œdème facial.
— Etat général très amélioré, mais vomissements et diarrhée.
— Toux.
— Suspension provisoire de l'auréomycine.
— Bouillies de caroube. - Becozyme.
- 3-3. — 37°8 matin — 37°4 soir.
— Evolution normale de l'éruption.
— Pharynx rouge. - Ulcérations sur toutes les parois de la cavité bucale.
— Œdème important de la face et surtout des paupières.
— Arrêt des vomissements.
— Disparition de la diarrhée, mais dysphagie et douleurs gastriques.
- 4-3. — 37°6 matin — 38° soir.
— Les vésicules évoluent vers la confluence. Pas de suppuration.

- Œdème très important de la face et notamment des paupières.
- Odeur de fauve.
- Douleurs œsophagiennes avec dysphagie.
- Agitation.
- 5-3. — 37°2 matin — 38° soir.
- 6-3. — 37°5 matin — 37°9 soir.
 - Agitation diminuée.
 - Douleurs diminuées.
 - Dysphagie calmée.
 - Amélioration nette de l'état subjectif.
 - Début, au niveau de la face, de la dessiccation des vésicules.
 - Omphalication très nette, mais l'œdème de la face et des paupières persiste.
- 7-3 — 38°3 matin — 38°4 soir.
 - Même évolution.
- 8-3. — 37, matin — 37°8 soir.
 - Apparition de phénomènes broncho-pulmonaires.
 - Collapsus.
 - Encombrement bronchique.
 - Tente à oxygène. Aspiration bronchique à 18 heures.
 - Décès brutal à 20 heures, sans qu'une aggravation des symptômes ait annoncé cette évolution.

OBSERVATION N° 6

AUG... Denise, 22 ans, externe des hôpitaux, Marseille.

Hospitalisée le 28-2-1952 salle Fressynges avec le diagnostic de « variole » (Dr GASCARD).

Contage : Contact les 13 et 14-2, salle Fressynges avec GOM... Bissenty.

Vaccination : Primo-vaccination dans la première enfance.

- Revaccination le 15-2, mais brûlure du bras sur tuyau d'eau chaude quelques minutes après la vaccination, au niveau précis de la scarification.

Evolution :

- 24-2. — 38°2 matin — 39° soir.
 - Malaise.
 - Céphalées.
 - Frissons.
 - Evolution analogue à celle d'un syndrome grippal jusqu'au 27-2.
- 27-2. — 40°2 matin.
 - Céphalées.
 - Rachialgies.
 - Douleurs musculaires - vomissements.
 - Pénicilline 1.000.000 U
 - Auréomycine 3 g. pro die
 - mal supportée d'emblée.
- 28-2. — 41°1 matin — 41°2 soir.
 - Hospitalisation salle Fressynges.
 - Eruption maculo-papuleuse généralisée, dure, d'intensité modérée prédominant à la face et aux extrémités éléments palmo-plantaires.
 - Enanthème banal.
 - Délire important.

- Examen somatique négatif.
- hémoculture
- séro-diagnostic : seront négatifs.
 - Globules rouges 4.860.000
 - Globules blancs 9.600
 - Polynucléaires neutrophiles 78
 - Lymphocytes petits 16
 - Monocytes 6
- 29-2. — 39°2 matin — 39°4 soir.
 - Eruption amorçant une transformation vésiculeuse.
 - Etat général amélioré.
 - Disparition du délire, mais excitation intellectuelle - quelques hallucinations - cauchemars.
 - Sang de convalescent de forme fruste intra-musculaire 20 cc.
- 1^{er}-3. — 38°2 matin — 37°8 soir.
 - Transformation vésiculeuse.
 - Eruption paraissant plus étendue qu'au premier abord, atteignant presque le stade d'une variole cohérente.
 - Léger délire calme.
 - Etat général très amélioré.
 - Arrêt du traitement antibiotique.
 - Sang de convalescent, forme mineure 20 cc.
- 2-3. — 37°4 matin — 37°6 soir.
 - Etat inchangé.
- 3-3. — 37°6 matin — 37°6 soir.
 - Etat inchangé - délire disparu.
- 4-3. — 37°3 matin — 37°8 soir.
 - Transfusion sang vacciné récent .. 100 cc.
- 5-3. — 37°4 matin — 37°4 soir.
 - Reprise des vomissements - arrêt de la thérapeutique antibiotique.
- 6-3. — Apyrexie définitive.
 - Début de la décrustation.
- 23-3. — Desquamation et décrustation terminée. Aucune cicatrice.
- 2-4. — Evacuation à la PARADE.

OBSERVATION N° 7

ROU... André, 52 ans, Marseille.

Employé à la désinfection de l'hôpital de la Conception (en service au moment de l'hospitalisation du premier cas de variole).

Hospitalisé le 3-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Contact répété avec du linge souillé provenant de la salle Pressynges.

— A procédé à la désinfection de la chambre du premier cas de variole.

Vaccination : Primo vaccination dans l'enfance.

— Revaccination avec succès le 16-2-1952.

Evolution :

25-2. — Courbatures.

26-2. — 39°.

— Céphalées. - Rachialgies importantes.

- 27-2. — 39°5 matin.
— Syndrome général intense.
— Céphalées occipitales.
— Courbatures très douloureuses.
— Eruption maculo-papuleuse discrète (25 à 30 éléments); au cou, sur le visage ; quelques éléments sur les doigts, les mains, les dos du pied, avec prurit intense.
- 28-2. — 39°.
— Syndrome général persistant.
— Eléments en voie de vésiculation donnant des vésicules tendues et dures.
- 29-2. — Amélioration de l'état général.
— Suppuration de quelques vésicules.
- 1^{er}-3. — Amélioration persistante de l'état général.
— Apyrexie.
— Persistance de douleurs lombaires.
- 2-3. — Suppuration de tous les éléments éruptifs.
- 3-3. — Hospitalisation à la Clinique Moderne.
Examen :
— Eruption vésiculo-pustuleuse d'éléments très durs, enchassés, non prurigineux, siégeant sur la face, le cuir chevelu, aux avant-bras, aux mains (deux éléments palmaires). Quelques éléments sur l'abdomen et les membres inférieurs.
— Aucun énanthème.
— Deux éléments éruptifs au niveau du gland et du sillon balano-préputial.
— Splénomégalie très légère.
— Etat général excellent.
— Pénicilline 1.000.000 U.
— Auréomycine 3 g. pro die
- 6-3. — Arrêt du traitement antibiotique.
- 12-3. — Début de la décrustation. - Aucune cicatrice.
- 18-3. — Evacuation à la « FERME ».

OBSERVATION N° 8

VIG... Philippe, 24 ans, Etudiant en médecine, Marseille.

Hospitalisé le 29-2-1952, salle Fressynges, avec le diagnostic de « variole » (Dr GASCARD).

Contage : A partir du 16-2 et pendant plusieurs jours, au Laboratoire d'Anatomie Pathologique de la Faculté de Médecine de Marseille avec les pièces de GOM... Bissenty et les personnes ayant pratiqué la nécropsie de ce malade.

Vaccination : Primo vaccination à l'âge de trois ans, ayant entraîné une vaccine généralisée. - Aucune revaccination ultérieure.

Antécédents pathologiques :

— Eczéma - néphrite aiguë ancienne.

Evolution :

24-2. — Sensation de malaise - céphalées - fièvre à 39°.
— Auréomycine 3 g. pro die
Les jours suivants, même état.

29-2. — Apparition de quelques éléments de type maculo-papuleux très peu abondants, qui décident de l'hospitalisation.

- A l'entrée : 40°2 - syndrome général marqué.
- Prostration légère - angoisse - agitation - délire - sommeil avec cauchemars.
- Exanthème relativement discret avec éléments sur la face, le tronc, les membres (y compris paumes et plantes) de type maculo-papuleux, dont certains en cours de vésiculation.
- Enanthème banal.
 - Auréomycine 3 g.
 - Pénicilline 1.000.000 U. pro die
 - Sang de convalescent de forme fruste intramusculaire 20 cc.
- 1^{er}-3. — 38°4 matin — 38°8 soir.
 - Etat général très amélioré.
 - Vésiculation généralisée.
 - Bleu de méthylène en applications cutanées.
 - Ouverture des vésicules.
- 2-3. — 37°6 matin — 38° soir.
 - Evolution normale de l'éruption.
- 2-3. — 37°4 matin — 37°6 soir.
 - Exanthème maculeux pur (face, genoux et mains) apparu brusquement.
 - Albuminurie légère.
 - Azotémie : 0,25.
 - Arrêt du traitement antibiotique.
 - Transfusion de sang de vacciné récent, 100 cc.
- 6-3. — Apyrexie.
 - La décrustation commence au niveau de la face - l'éruption secondaire pâlit.
 - Arrêt du traitement antibiotique.
- 8-3. — La décrustation s'accroît.
 - Nouvelle éruption de type maculeux au niveau des mains et des genoux avec prurit intense.
- 10-3. — Eruption secondaire disparue.
 - La décrustation se poursuit - cicatrices extrêmement rares.
 - Etat général excellent.
- 18-3. — Evacuation à la « FERME ».

OBSERVATION N° 9

SAN... Jeanne, 42 ans, Marseille. - Décédée.

Hospitalisée le 4-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole hémorragique ».

Contage : Aucun contact connu.

Vaccination : Primo-vaccination dans la première enfance. - Aucune revaccination.

Antécédents pathologiques :

- A subi une intervention pour tumeur cérébrale plusieurs années auparavant.
- Ménopausée.
- Peu de renseignements au sujet de cette malade hospitalisée dans un état de demi-coma.

Evolution :

- 25-2. — A partir de ce jour, aurait présenté un état infectieux avec fièvre à 39° céphalées, vomissements puis rash

scarlatiniforme, suivi d'une éruption papuleuse puis papulo-vésiculeuse.

- 4-3. — Hospitalisation à la Clinique Moderne le soir.
— 37°8 soir.
— Eruption scarlatiniforme purpurique et ecchymotique diffuse avec prédominance au niveau des plis de flexion confluent en bande en travers du poignet et le long du bord interne de l'avant-bras.
— Papulo-vésicules modérément nombreuses, dures, prédominant au niveau de la face et atteignant le cuir chevelu.
— Omphalite très importante.
— Œdème des lèvres.
— Enanthème banal.
— Signe du lacet.
— Fragilité des gros vaisseaux.
— T S indéfini.
— Rate palpable à bout de doigts.
— Pénicilline 1.000.000 U
— Auréomycine 3 g. pro die
- 5-3. — 39° matin — 39°5 soir.
— Etat inchangé.
— Transfusion de sang de vacciné récent 100 cc.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 6-3. — 38°8 matin — 39°2 soir.
— Même état. - Délire aigu.
— Transfusion de sang de vacciné récent 100 cc.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 7-3. — 39° matin — 39°6 soir.
— Amélioration de la conscience.
— Eruption scarlatiniforme plus foncée.
— Vésicules très nombreuses.
— Ecchymoses nombreuses.
— Pertes sanguinolentes.
— Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 40 cc.
- 8-3. — 38°5 matin — 39°4 soir.
— Etat général meilleur.
— Evolution des éléments éruptifs vers la suppuration.
— Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 40 cc.
- 9-3. — 38°2 matin — 39° soir.
— Réapparition du délire.
— Réapparition des pertes sanglantes.
— Urines rouges (hématurie vraisemblable).
— Encombrement trachéo-bronchique.
— Evolution régulière de l'éruption spécifique.
— Persistance des ecchymoses.
— Eruption scarlatiniforme s'affaiblissant et pâissant.
— Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.

- Sérum de vacciné récent sous-cutané 40 cc.
 - 10-3. — 38° matin — 39° soir.
 - Tableau identique. - Délire intense.
 - Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 40 cc.
 - 11-3. — 38°4 matin — 39°2 soir.
 - Etat inchangé.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 40 cc.
 - 12-3. — 39°6.
 - Encombrement trachéo-bronchique avec dyspnée.
 - Coma.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 40 cc.
- DECES à 14 heures.

OBSERVATION N° 10

FAZ... Joséphine, épouse SPE..., 57 ans, Marseille.

Hospitalisée le 11-2-1952, salle Rossat, pour **syndrome polyarticulaire aigu fébrile**.

Contage : Contact indirect par l'intermédiaire du personnel de nuit circulant entre salles Rossat, Fressynges, Sabatier.

Vaccination : Primo-vaccination à l'âge de 7 ans.

— Pas de revaccination.

Antécédents pathologiques :

— Inconnus. - Syndrome polyarticulaire guéri le 26-2.

Evolution :

26-2. — 37° matin — 37°8 soir.

— Vomissements bilieux.

— Malaise général.

27-2. — 37°5 matin — 38°6 soir.

— Douleurs ostéo-musculaires diffuses à prédominance lombaire.

— Douleurs abdominales localisées au creux épigastrique et à la fosse iliaque droite.

28-2. — 39°2 matin — 40°8 soir.

— Etat inchangé.

29-2. — 40°5 matin — 40°9 soir.

— Eruption maculo-papuleuse généralisée confluyente par places.

— Enanthème banal.

— Evacuation le soir à la salle Fressynges.

— **Formule** (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles 88

— Polynucléaires éosinophiles 1

— Lymphocytes petits 3

— Lymphocytes grands 4

— Monocytes 3,5

— Plasmocytes 0,5

Traitement :

— Pénicilline 1.000.000 U.

— Auréomycine 3 g. pro die

- 1^{er}-3. — 38°2 matin — 38°8 soir.
— Eruption inchangée.
- 2-3. — 38° matin — 38°4 soir.
— Transformation vésiculeuse de l'éruption.
- 3-3. — 37°3 matin — 37°4 soir.
— Arrêt du traitement antibiotique.
- 4-3. — 37° matin — 37°2 soir.
- 5-3. — 37°2 matin — 37°6 soir.
— Délire violent avec agitation (camisole de force).
- 6-3. — 37°5 matin — 38° soir.
- 7-3. — 37°8 matin — 38°5 soir.
— Passage à la suppuration de certains éléments non encore ouverts.
— Dessiccation et croûtellisation des éléments ouverts.
- 8-3. — 38°6 matin — 38°8 soir.
— Dyspnée intense.
— Encombrement bronchique et rhino-pharyngé.
- 9-3. — 37°9 matin — 37°4 soir.
— Etat identique.
- 10-3. — Apyrexie.
— Amélioration des manifestations respiratoires.
- 19-3. — Etat général excellent.
- 19-3. — Etat général excellent.
— Aspect gaufré du front et de la racine du nez.
— Maculées à peine déformées sur le reste du visage.
— Croûtes subsistant au niveau des mains.
- 22-3. — **Formule** (sans numération)
— Polynucléaires neutrophiles 50
— Polynucléaires éosinophiles 3
— Lymphocytes 42
— Monocytes 5
- 7-4. — Evacuation à la PARADE.

OBSERVATION N° 11

ESP... Joseph, 29 ans, Marseille.

Hospitalisé depuis le 3-1-1952, salle Sabatier, pour **cardiopathie rhumatismale décompensée**.

Contage : Contact indirect par l'intermédiaire du personnel de nuit circulant salle Sabatier, salle Fressynges, salle Rossat.

Vaccination : Primo-vaccination probable dans d'enfance.

— Revaccination le 23-2.

— Pustule mineure, type primo-vaccination le 2-3.

Antécédents pathologiques :

— Cardiopathie rhumatismale avec nombreux épisodes d'asystolie.

Evolution :

24-2. — 39°.

— Vomissements incessants.

— Dyspnée importante.

— Gros foie douloureux.

— Râles fins des bases.

— Galop.

— Pénicilline 1.000.000 U.

— Traitement toni-cardiaque.

28-2. — Même état.

29-2. — **Dans la soirée :** éruption très discrète, disséminée (thorax, face, paume des mains, plantes des pieds) maculo-papuleuse, dure, passant très rapidement, en quelques heures à une phase vésiculeuse.

— Rachialgies importantes.

— Est évacué sur la salle Fressynges.

— Auréomycine 3 g. pro die

— Pénicilline 1.000.000 U.

— Cédilanide.

1^{er}-3. — 37°9 matin — 37°3 soir.

— Rachialgies très importantes.

— Eruption inchangée.

2-3. — 37°4 matin — 38°4 soir.

— Arrêt des vomissements.

— Rachialgies persistantes.

— Eruption inchangée.

— Pustule type primo-vaccination, mais de petite taille avec réaction inflammatoire très modérée.

3. — 39° matin — 39°8 soir.

— Evolution vers la suppuration.

— Diminution nette des rachialgies.

4-3. — 39°5 matin — 39°6 soir.

— Transfusion de sang de vacciné récent : 50 cc.

5-3. — 39° matin — 39°8 soir.

— Eruption évoluant vers la dessiccation.

6-3. — 38°8 matin — 39°2 soir.

7-3. — 38°8 matin — 39°5 soir.

— Episode d'œdème aigu du poumon.

— Saignée 150 cc.

8-3. — 38°3 matin — 39°6 soir.

— Apparition des croûtes.

9-3. — 38° matin — 38°6 soir.

— Chûte de quelques croûtes au niveau du visage.

— Arrêt du traitement antibiotique dans les jours suivants.

— Décrustation se poursuivant rapidement.

— Episode d'oblitération artérielle aiguë du membre inférieur droit, suivi d'un épisode de phlébite aiguë du même membre.

— Pas de cicatrice.

14-3. — Evacuation à la « FERME ».

OBSERVATION N° 12

PAL... Adelaïde, épouse APR..., 81 ans, Marseille.

Hospitalisée le 8-2-1952, salle Sabatier, pour **sciatique**.

Contage : Contact par l'intermédiaire du personnel de nuit circulant salle Sabatier, salle Fressynges, salle Rossat.

Vaccination : Primo-vaccination probable dans l'enfance.

— Ravaccination le 23-2. - Pustule mineure type primo-vaccination le 2-3.

Antécédents pathologiques :

— Méga-œsophage.

— Arthrose dégénérative.

— Insuffisance aortique.

Evolution :

- 25-2. — 37°7 matin — 38°3 soir.
— Aucun symptôme fonctionnel.
— Aucune signe d'examen.
- 26-2. — 37°5 matin — 38°9 soir.
— Même état.
- 27-2. — 39° matin — 39° soir.
— Même état. - Pénicilline : 1.000.000 U.
- 28-2. — 39°7 matin — 37°8 soir.
— Même état.
- 29-2. — 38°4 matin — 37°4 soir.
— Début de réaction vaccinale : papule de petite taille.
— Evacuation à la Clinique Moderne comme contact de variole.
- 1er-3. — 37° matin — 37°2 soir.
- 2-3. — Apyrexie.
— Réaction vaccinale type primo-vaccination mineure.
— Eruption maculo-papuleuse dure très discrète (face et tronc, racine des membres inférieurs) se transformant en quelques heures en vésicules typiques.
— Auréomycine 3 g.
- 4-3. — Arrêt du traitement antibiotique.
- 8-3. — Croûtellisation complète.
- 11-3. — Décrustation complètement terminée.
22-3. — Evacuation à la « FERME ».

OBSERVATION N° 13

ROC... Edmond, 25 ans, Marseille.

Hospitalisé le 3-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Impossible à déterminer.

— A quitté Marseille pour l'Afrique Equatoriale française le 14-2.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

— Revaccination en 1949, à Marignane (certificat international).

Antécédents Pathologiques :

— Vaccine généralisée à l'occasion de la primo-vaccination.

— Psoriasis.

— Acné.

Evolution :

26-2. — A N'Gaoundéré (A. E. F.), température à 39° et 40°.

— Frissons.

— Asthénie.

— Douleurs dans la région de la nuque.

— Traitement par Quinine.

27-2. — Amélioration de l'état général, mais état fébrile persistant.

— Aller et retour entre N'Gaoundéré et Douala.

28-2. — Même état malgré traitement par Quinine.

— Retour en France.

— Départ pour la France par Fort-Archambaud, Fort-Lamy et Tripoli.

29-2. — Début de l'éruption.

— Eruption d'éléments proches de l'acné sur la face externe de l'avant-bras, peu nombreux, légèrement indurés.

Du 29-2 au 3-3. — Généralisation de l'éruption : les phénomènes généraux s'estompent et la température baisse.

Nuit du 2 au 3-3. — Hospitalisation à la Clinique Moderne.

— Eruption mixte composée d'éléments papuleux et d'éléments en cours de vésiculation, durs, enchâssés dans l'épaisseur de la peau, assez nombreux sur tout le visage, mais sans tendance à la confluence, débordant sur le cuir chevelu ; moins abondants sur le corps, s'étendant sur les membres, assez nombreux au niveau des paumes, beaucoup plus rares au niveau plantes (2 ou 3 papules).

— Enanthème rouge orangé atteignant le pharynx, la voûte palatine et le voile du palais, les conjonctives avec ulcération jaunâtre.

— Pas de splénomégalie.

— Abattement. - Prostration.

3-3. — 38° matin — 37°8 soir.

— Même état de l'éruption.

— Pénicilline 1.000.000 U.

— Auréomycine 3 g. pro die

4-3. — 37°6 matin — 37°8 soir.

— Evolution de l'éruption vers la vésiculation.

4-3. — Apyrexie définitive.

6-3. — Eruption entièrement vésiculeuse.

— Enanthème disparu.

8-3. — Amélioration de l'état général.

— Arrêt des antibiotiques.

9-3. — Dessiccation généralisée des éléments éruptifs avec début de décrustation.

19-3. — Décrustation et desquamation achevées. - Pas de cicatrices.

28-3. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 14

CHA... Marie-Lucie, épouse PY..., 55 ans, Marseille.

Hospitalisée le 11-2-1952, salle Rossat, pour congestion pulmonaire.

Contage : Contact indirect par l'intermédiaire du personnel de nuit circulant entre salles Rossat, Fressynges, Sabatier.

Vaccination : Primo-vaccination probable dans l'enfance.

— Revaccination le 29-2.

Antécédents Pathologiques :

— Congestion pulmonaire récente traitée par auréomycine - pénicilline.

Evolution :

28-2. — Après deux jours de fièvre variable, éruption maculaire menton, coïncidant avec chute thermique.

— Ni céphalées, ni rachialgies.

29-2. — Apyrexie.

— Evacuation à la salle Fressynges.

— Eléments maculo-papuleux peu nombreux.

— Sur la face (10 environ).

— Sur les avant-bras et aux membres inférieurs (atteinte des plantes et non des paumes).

— Pénicilline 1.000.000 U.

— Auréomycine 3 g. pro die

- 3-3. — Vésiculation des éléments faciaux.
- 5-3. — Tous les éléments sont au stade vésiculeux.
- 7-3. — Première croûtes.
- 9-3. — Desquamation débutante.
— Arrêt du traitement antibiotique.
- 23-3. — Evacuation à la « FERME ».

OBSERVATION N° 15

LUN... Marie-Françoise, 52 ans, Marseille.

Hospitalisée le 8-2-1952, salle Fressynges, pour **érysipèle**.

Contage : Contact indirect à partir du 10-2 par l'intermédiaire du personnel de la salle Fressynges par GOM... Bissenty.

Vaccination : Primo-vaccination inconnue.

— Revaccination le 28-2.

Antécédents Pathologiques :

— Erysipèle sévère avec néphrite et azotémie à 1 g. 0/00.

Evolution :

27-2. — 38°5 matin — 37°7 soir.

— Céphalées.

28-2. — 38° matin — 38°2 soir.

29-2. — 38°5 matin — 39° soir. - Prostration.

— Dans la soirée, évacuation à la Clinique Moderne comme contact de variole.

1^{er}-3. — 39° matin — 38°5 soir.

— Eruption maculo-papuleuse discrète du dos et des lombes.

— Prostration - confusion mentale.

— Auréomycine 3 g. pro die

— Pénicilline 1.000.000 U.

2-3. — 37°2 matin — 37°2 soir.

— Eruption inchangée.

3-3. — 37°2 matin — 38° soir.

— Extension de l'éruption à la face et aux membres

4-3. — 36°8 matin — 37°6 soir.

— Eruption devenue typiquement vésiculeuse, dure.

— Azotémie 0,30 0/00.

5-3. — 37°3 matin — 37°8 soir.

6-3. — Apyrexie.

— Arrêt du traitement antibiotique.

7-3. — Quelques éléments en voie de croûtellisation.

8-3. — Croûtellisation massive et décrustation débutante.

19-3. — Décrustation terminée.

29-3. — Evacuation à la PARADE.

OBSERVATION N° 16

GOS... Etienne, 28 ans, Marseille.

Hospitalisation le 14-2-1952, salle Fressynges, pour **varicelle**.

Contage : Contact indirect par l'intermédiaire du personnel de la salle Fressynges.

Vaccination : Primo-vaccination à trois mois.

— Revaccination à trois ans et onze ans.

- Revaccination le 28-2 sans succès.
- Revaccination le 5 mars : réaction précoce minime.

Antécédents Pathologiques :

- Varicelle guérie le 17-2.

Evolution :

- 28-2. — 37° matin — 37°8 soir.
 - Céphalées - Rachialgies.
- 29-2. — 39°2 matin — 39°3 soir.
 - Céphalées.
 - Rachialgies.
 - Angine rouge sombre.
- 1^{er}-3. — 38°3 matin — 38°6 soir.
 - Eléments acnéiques douteux.
- 2-2. — 38°6 matin — 38°7 soir.
 - Même état.
- 3-3. — 37°8 matin — 37°4 soir.
 - Eruption différant des éléments acnéiques et comprenant des papules déjà plus ou moins vésiculeuses, dures.
- 4-3. — 37°7 matin — 36°8 soir.
 - Etat inchangé.
- 5-3. — Apyrexie définitive.
 - Eruption vésiculeuse très discrète de la face et des avant-bras, avec éléments en particulier sur les poignets, l'éminence thénar. - Rares éléments disséminés sur le reste du corps et en particulier sur les membres inférieurs.
 - Enanthème disparu.
 - Pénicilline 1.000.000 U.
 - Auréomycine 3 g. pro die
- 6-3. — Apparition de quelques croûtes.
- 10-3. — Evolution très rapide de l'éruption. - Décrustation en cours.
 - Arrêt du traitement antibiotique.
- 20-3. — Décrustation terminée.
- 29-3. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 17

GOI... Ernest, 50 ans, Docteur en Médecine, Hyères.

Hospitalisé le 12-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : A examiné et traité le cas CAN... (Observation n° 4) à partir du 24-2 à l'hôpital d'Hyères (Var).

Vaccination : Dernière revaccination en 1948.

Antécédents Pathologiques :

- Paludisme.

Evolution :

- 7-3. — 39°.
 - Malaises.
 - Céphalées.
 - Courbatures - rachialgies - frissons répétés.
 - Sans changement jusqu'au 10-3, malgré traitement par auréomycine.
- 10-3. — Dans l'après-midi, éruption maculo-papuleuse, disséminée, importante, prédominant sur le thorax et l'abdomen.

- 12-3. — Hospitalisation à la Clinique Moderne dans l'après-midi.
40°4.
- Asthénie intense.
 - Torpeur légère.
 - Céphalées et rachialgies vives.
 - Toux importante.
 - Eruption de papules en voie de vésiculation aux éléments durs, enchâssés dans le derme, maximum sur le thorax et surtout au niveau de l'aisselle gauche.
 - Éléments purement papuleux sur le dos des mains, le bord interne des avant-bras, le bord interne de la plante des pieds, la face.
 - Ulcération de la voûte palatine recouverte d'une fausse membrane.
 - **Rate** : Surface de matité splénique nettement augmentée (paludisme ancien).
 - Auréomycine 3 g. pro die
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 - Aérosols de pénicilline-aminophylline.
- 13-3. — 39°6 matin — 30°3 soir.
- Prostration.
 - Eruption semblant s'être étendue depuis la veille, atteignant l'ensemble du corps, y compris le cuir chevelu, les paumes et les plantes, de type papuleux avec transformation vésiculeuse de quelques éléments.
 - Azotémie 0 g. 95 0/00
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 - Sang de convalescent de forme fruste intra-musculaire 20 cc.
- 15-3. — 38°2 matin — 40°1 soir.
- Vésiculation généralisée des éléments éruptifs. - Quelques éléments abdominaux vésiculeux commencent à s'ombiliquer.
 - Enanthème important.
 - Petites vésicules de la voûte palatine. - Grosses vésicules fragiles sur le voile du palais, les piliers antérieurs, la luette.
 - Dysphagie.
 - Œdème de la face, très important au niveau des paupières.
 - Râles sibilants et craquants dans les deux champs pulmonaires.
 - Azotémie 0 g. 70 0/00
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 - Sang de convalescent de forme fruste intra-musculaire 20 cc.
- 16-3. — 38°5 matin — 38°8 soir.
- Evolution normale de l'éruption.
 - Enanthème : Vésicules érodées, ulcérations pseudo-membraneuses.
 - Etat général très amélioré.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 - Sang de convalescent de forme fruste intra-musculaire 20 cc.
- 17-3. — 38°4 matin — 38°2 soir.
- Même évolution.

- Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 18-3. — 38° matin — 37°2 soir.
 - Diminution de l'œdème.
 - Quelques éléments du thorax non encore ouverts en suppuration.
 - Disparition des signes pulmonaires.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 19-3. — 36°6 matin — 37°7 soir.
 - Evolution normale de l'éruption vers la dessiccation.
 - Œdème facial disparu.
 - Enanthème disparu.
 - Œdème des bourses.
- 20-3. — Apyrexie qui sera définitive.
 - Etat général satisfaisant.
 - Dessiccation progressive des éléments.
 - Début de la décrustation.
- 22-3. — **Formule :** (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles	56,5
— Polynucléaires éosinophiles	2
— Lymphocytes	33
— Monocytes	8
— Plasmocytes	0,5

 - Arrêt du traitement antibiotique.
- 26-3. — Décrustation terminée sur le visage.
 - Croûtes en tête de clou persistant au niveau des paumes et des plantes.
- 10-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 18

REB... André, 10 ans, Marseille.

Hospitalisé le 11-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Inconnu.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

— Revaccination mi-février sans succès.

Evolution :

- 7-3. — 38°.
 - Vomissements.
 - Céphalées.
- 8-3. — 39°.
 - Eruption papuleuse, dure, diffuse, très prurigineuse pendant quelques heures.
- 11-3. — Hospitalisation.
 - Apyrexie.
 - Etat général excellent.
 - Eruption de vésicules dont certaines déjà croûteuses, dures, avec socle congestif.
 - Aucun éanthème.
 - Auréomycine 1 g. pro die
- 16-3. — Arrêt des antibiotiques.
- 19-3. — Décrustation et desquamation.
- 23-3. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 19

THA... Viet, 8 ans, Marseille.

Hospitalisé le 20-2-1952, salle Fressynges, pour **tétanos**.

Contage : Contact indirect par l'intermédiaire du personnel soignant, avec SAV... Sauveur et PEZ... Nicole, salle Fressynges.

Vaccination : Primo-vaccination probable dans la première année (cicatrice visible).

— Revaccination le 28-2 sans résultat.

— Revaccination le 13-3, réaction précoce.

Antécédents pathologiques :

— Tétanos guéri.

Evolution :

1^{er}-3. — Evacuation à la Clinique Moderne comme contact de variole.

8-3. — Plaques érythémateuses (peau de l'abdomen et des cuisses) considérées comme accidents sériques.

12-3. — Apyrexie persistante.

— Eruption de rares éléments maculo-papuleux très durs, limités aux membres inférieurs.

13-3. — Renforcement du caractère papuleux des éléments.

13-3. — Vésiculation de quelques éléments qui restent très durs.

15-3. — Vésiculation généralisée.

— Éléments durs caractéristiques.

18-3. — Croûtellisation complète de tous les éléments.

2-4. — Evacuation à la « PARADE ».

— Y présentera dans les jours suivants une **varicelle majeure**.

OBSERVATION N° 20

FER... Liliane, 31 ans, infirmière, Marseille.

Contage : En contact avec les varioleux depuis le 22 février environ.

Vaccination : Primo-vaccination à l'âge de trois mois.

— Revaccination à trois ans.

— Revaccination à onze ans.

— Revaccination le 3-3 fortement positive. (Réaction accélérée type pustuleux).

Evolution :

8-3. — 38°5 matin — 39° soir.

— Asthénie - Céphalées.

— Douleurs lombaires.

— Très importante réaction vaccinale : deux éléments ombiliqués de 2 cm. de diamètre au niveau des scarifications.

— Lymphangite péri-aréolaire.

— Adénopathie axillaire droite de la taille d'une amande.

— Rate percutable sur 6 cm.

9-3. — Même tableau.

37°8 matin — 37°8 soir.

10-3. — 39° matin — 39°7 soir.

— Dans la soirée : Eruption surtout au niveau de la pommette gauche. Papule rouge violacée, à contours polycycliques. Éléments du même type au niveau du genou gauche.

- 11-3. — 39° matin — 39° soir.
 12-3. — 37°8 matin — 37°7 soir.
 — Disparition des éléments éruptifs.
 13-3. — Apyrexie.
 — Atténuation du syndrome général.
 18-3. — Reprise du service.

OBERVATION N° 21

ROL... Raymonde, épouse BOC..., 50 ans, Marseille.

Hospitalisée le 11-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : A été vaccinée à l'hôpital de la Conception et a pu être contaminée à ce moment.

— A pu, également, être contaminée par sa fille, employée à la Pharmacie de l'hôpital de la Conception.

Vaccination : Vaccination le 1^{er}-3, probablement primo-vaccination.

Evolution :

9-3. — 38°.

- Lassitude. - Frissons.
 — Pustule vaccinale très importante.

10-3. — 38°5.

- Rachialgies. - Céphalées.
 — Le soir, apparition de quelques macules au niveau du visage.

11-3. — Eruption papuleuse d'éléments peu nombreux, prédominant à la face et à la partie supérieure du thorax.

- Hospitalisation.
 — **Examen :** 37°8.
 — Éléments papuleux, très fermes, peu nombreux, siégeant à la face, surtout au front ; à la partie supérieure du thorax, à la partie supérieure du dos, très rares sur l'abdomen, sur les membres inférieurs.
 — Etat général excellent.
 — Auréomycine 2 g. pro die

12-3. — 37°6 matin — 38°1 soir.

- Etat inchangé.

13-3. — 37°6 matin — 37°7 soir.

- Etat inchangé.

14-3. — 37°4 matin — 37°6 soir.

- Les papules s'estompent pour la plupart. Quelques-unes deviennent vésiculeuses.

16-3. — Apyrexie.

- Arrêt du traitement antibiotique.
 — L'éruption s'estompe.

22-3. — Il ne reste pratiquement plus aucun élément éruptif.

- Formule : (sans numération)
 — Polynucléaires neutrophiles 65,5
 — Polynucléaires éosinophiles 0,5
 — Polynucléaires basophiles 1
 — Lymphocytes 23
 — Monocytes 10

29-3. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 22

MIC... Marie-Rose, épouse FOU..., 50 ans, Allauch.

Hospitalisée le 18-3-1952 à la Clinique Moderne pour éruption suspecte (vient de l'hôpital d'Allauch).

Contage : A soigné sa fille, servante à la salle Fressynges, qui a présenté des signes généraux et un rash éphémère rétrospectivement rapportés à une forme abortive de variole.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

— Revaccination fin février, sans succès.

Evolution :

12-3. — Syndrome infectieux avec manifestations pulmonaires et digestives - albuminurie.

— Céphalées - rachialgies.

15-3. — Eruption - description non transmise.

18-3. — Hospitalisation à la Clinique Moderne.

— **Examen :** 40°1.

— Eruption papuleuse relativement modérée, mais dure au niveau de la face, du thorax et des membres, avec quelques éléments palmaires et plantaires.

— Fragilité veineuse.

— Etat général grave - prostration.

— Albuminurie.

— Auréomycine 3 g. pro die

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

— Sang de convalescent de forme fruste intra-musculaire 20 cc.

19-3. — 39°4 matin — 39°8 soir.

— Etat général inquiétant.

— Abattement - délire.

— Eruption inchangée.

— Métorrhagies d'importance moyenne.

— Phénomènes respiratoires discrets avec dyspnée modérée.

— Pénicilline 1.000.000 U. pro die

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 80 cc.

— Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.

— Sang de convalescent de forme fruste intra-musculaire 20 cc.

20-3. — 38°6 matin — 39°6 soir.

— Torpeur.

— Exanthème.

— Rash **astacoïde** lie-de-vin.

— **FACE :** plaques ecchymotiques en ailes de papillon avec purpura discret diffus.

— **TRONC :** purpura à prédominance hypogastrique et inguinale, colorant en violet les vergetures abdominales.

— Eléments papuleux petits.

— **MEMBRES :** purpura petechial modéré, plaques ecchymotiques se rassemblant aux endroits les plus riches en éléments papuleux.

— Eléments papuleux de taille normale dont certains en voie de vésiculation.

— **Enanthème** banal : rouge orangé avec présence d'un piqueté purpurique discret.

- Pas de signe du lacet.
- T.S. — 1,5 minute.
- T.C. (en tube) 5,5 minutes.
- Sérum de vacciné récent sous-cutané 80 cc.
- Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.
- Sang de convalescent de forme fruste 20 cc.

- 21-3. — 38°6 matin — 38°8 soir.
- Etat inchangé.
- **Formule :** (sans numération)
- Polynucléaires neutrophiles 47,5
- Polynucléaires éosinophiles 0,5
- Lymphocytes 31
- Métamyélocytes neutrophiles 1
- Sérum de vacciné récent sous-cutané 80 cc.
- Transfusion de sang de convalescent 50 cc.

- 22-3. — 38°4 matin — 39°1 soir.
- Etat général amélioré.
- Conscience presque normale.
- Atténuation de la dyspnée.
- Atténuation des métrorragies.
- Disparition de la fragilité veineuse.
- **Eruption :** Transformation vésiculeuse d'une partie des éléments papuleux.
- Atténuation des autres papules.
- Azotémie 0 g. 27 0/00.
- Sérum de vacciné récent sous-cutané 80 cc.
- Transfusion de sang de convalescent 50 cc.

- 23-3. — 38°1 matin — 38°2 soir.
- Amélioration générale.
- Eruption évoluant dans le même sens.
- Sérum de vacciné récent sous-cutané 80 cc.
- Transfusion de sang de vacciné récent en contact depuis 20 jours avec varioleux) 50 cc.

- 24-3. — 37° matin — 37°7 soir.
- Etat général très amélioré.
- Eruption : tous éléments papuleux devenus vésiculeux ou affaiblis en voie d'extinction.
- Disparition de l'albuminurie.
- Disparition des phénomènes hémorragiques.
- Sérum de vacciné récent sous-cutané 80 cc.
- Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.

- 25-3. — Apyrexie qui sera définitive.
- Dessiccation totale des vésicules.
- Apparition de quelques petites croûtes.
- Taches purpuriques très estompées.
- Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

- 26-3. — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

- 27-3. — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 28-3. — Episode diarrhéique modéré.
— Asthénie importante.
— Arrêt du traitement antibiotique.
- 1^{er}-4. — Début de la desquamation et de la décrustation, prurit intense.
- 5-4. — Parésie faciale.
— Purpura du visage incomplètement disparu.
— Paumes des mains garnies de magnifiques éléments «en tête de clou».
— Hématomes sous-unguéaux jaunâtres à limites déchiquetées.
— Desquamation généralisée en cours. Pas de cicatrices.
— Bévitine.
— Strychnine à doses progressives.
- 21-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 23

BIO... France, 2 ans, Marseille.

Hospitalisée le 22-2-1952, salle Fressynges, pour **rougeole**.

Contage : Contact indirect par l'intermédiaire du personnel, à partir du 22-2 avec PEZ... Nicole et SAV... Sauveur.

— Evacuation avec tous les contacts de variole à la Clinique Moderne le 1^{er}-3, puis évacuation à la « FERME » le 10-3.

Vaccination : Primo-vaccination. - 28-2, salle Fressynges.

Evolution :

10-3. — A ce jour, papule vaccinale.

10-3 (au soir). — 39°.

11-3. — Retour à la Clinique Moderne. - Température à 40° le matin.

— Entrée : 39°.

— Pustule de primo-vaccination - on porte le diagnostic de maladie vaccinale en évolution.

12-3. — 38°2 matin — 38°5 soir.

13-3. — 37°6 matin — 38° soir.

14-3. — 36°6 matin — 37°4 soir.

— Quelques éléments papuleux durs, de type variolique très dispersés à la face et sur le dos.

— Auréomycine 0 g. 50 pro die

14-3. — 39°5 matin — 40°1 soir.

— Quelques nouveaux éléments sur la face antérieure du thorax.

16-3. — 37°4 matin — 37° soir.

— Apyrexie qui sera définitive.

17-3. — Quelques nouveaux éléments au niveau des membres.

18-3. — Tous les éléments passent à la vésiculation.

20-3. — Arrêt du traitement antibiotique.

22-3. — Les éléments sont tous à l'état de croûtes.

2-4. — Décrustation terminée.

— Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 24

SER... Odette, 17 ans, Marseille.

Hospitalisée début février, salle Sabatier, pour allaitement de sa fille, elle-même hospitalisée pour rougeole.

Contage : Contact avec le personnel de la salle Sabatier où se trouvent momentanément quelques varioleux.

Vaccination : Primo-vaccination improbable dans la jeunesse (absence de cicatrice).

— Vaccination le 28-2. - Revaccination le 5-3.

Antécédents pathologiques :

— A contracté, elle-même, la rougeole auprès de sa fille.

Evolution :

10-3. — 38°2 matin — 38° soir.

— Abattement.

— Faciès vultueux.

— Diarrhée.

— Syndrome douloureux abdominal.

— Pustule vaccinale en pleine évolution avec réaction ganglionnaire axillaire droite. Il s'agit vraisemblablement de la vaccination du 28-2.

11-3. — 36°8 matin — 39° soir.

— Abattement.

12-3. — 40°1 matin — 40°5 soir.

— Angine rouge.

13-3. — 40°1 matin — 39°4 soir.

— Eruption papuleuse généralisée.

— VISAGE : éruption très importante.

— TRONC : papules dures très voisines les unes des autres.

— MEMBRES : papules abondantes à la paume, beaucoup plus rares à la plante.

— Catarrhe oculo-nasal.

— Quelques vésicules au niveau du pharynx.

— Etat général mauvais.

— Prostration - Abattement.

— Auréomycine 2 g. pro die

14-3. — 38°6 matin — 38°6 soir.

— Evolution normale de l'éruption vers la vésiculation.

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

— Pénicilline 1.000.000 U. pro die

15-3. — 38°7 matin — 38° soir.

— Vésiculation très rapide de l'éruption.

— Enanthème disparu.

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

16-3. — 37°8 matin — 37°5 soir.

— Œdème important de la face.

— Evolution normale de l'éruption.

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

17-3. — 37°8 matin — 37°2 soir.

— La dessiccation des éléments est amorcée.

— Etat général amélioré.

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

- 18-3. — Apyrexie définitive.
 — L'œdème de la face a complètement disparu.
 — Dessiccation des vésicules très avancée.
 — Début de décrustation et de desquamation.
 — Evolution normale de la pustule vaccinale.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 19-3. — Décrustation extrêmement rapide.
 — Arrêt de traitement antibiotique.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 21-3. — Formule : (sans numération)
 — Polynucléaires neutrophiles 45
 — Polynucléaires éosinophiles 4
 — Polynucléaires basophiles 2
 — Lymphocytes 33
 — Monocytes 16
- 26-3. — Décrustation terminée au niveau de la face laissant un aspect gaufré de la peau : cicatrices saillantes et non déformées, persistance des croûtes au niveau des membres inférieurs et de l'abdomen.
- 30-3. — L'aspect gaufré de la peau du visage s'estompe.
 — Pas de cicatrices.
- 10-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 25

BOU... Lydia, 2 ans 6 mois, Marseille.

Hospitalisée le 6-2-1952, salle Fressynges, pour rougeole.

Contage : Hospitalisée fin janvier 1952 dans le Service de Clinique Chirurgicale Infantile pour hypertrophie du membre inférieur droit.

- Contracte une rougeole et passe salle Fressynges.
- Contact indirect par l'intermédiaire du personnel avec PEZ... Nicole et SAV... Sauveur à partir du 26-2-1952.
- Evacuation, avec tous les contacts de variole, à la Clinique Moderne, le 1^{er}-3.
- Evacuation à la « FERME » le 10-3.

Vaccination : Primo-vaccination le 28-2.

- Revaccination le 5-3.

Evolution :

- 10-3. — 39° midi — 39°4 soir.
 — Abattement - Prostration.
- 11-3. — Est ramenée à la Clinique Moderne.
 — 39°6 matin — 40°6 soir.
 — Eruption d'éléments maculeux sur la face, le tronc et les membres, en très petit nombre.
 — On constate la présence, au niveau du bras gauche, d'une pustule de primo-vaccination qui est probablement à rattacher à l'inoculation du 28-2.
 — Penicilline 1.000.000 U.
 — Auréomycine 0 g. 5 pro die
- 12-3. — 38°7 matin — 39°7 soir.
 — Evolution rapide de l'éruption vers la vésiculation.
- 13-3. — 37°2 matin — 38° soir.
 — Evolution normale de l'éruption.
- 14-3. — 38°9 matin — 38° soir.

- 15-3. — 36°9 matin — 36° soir.
 16-3. — 38°4 matin — 36° soir.
 17-3. — Apyrexie définitive.
 — Début de la décrustation.
 20-3. — Formule sanguine : (sans numération)
- | | |
|-------------------------------------|------|
| — Polynucléaires neutrophiles | 36,5 |
| — Polynucléaires éosinophiles | 1 |
| — Polynucléaires basophiles | 1,5 |
| — Lymphocytes | 30 |
| — Monocytes | 28 |
| — Myélocytes neutrophiles | 1 |
| — Plasmocytes | 1 |
| — Cellules de Turk | 1 |
- Arrêt du traitement antibiotique.
 7-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 26

LE F..., 21 ans, servante à la Clinique Moderne, Marseille.

Contage : En contact avec les varioleux depuis le 1^{er} mars.

Vaccination : Primo-vaccination dans la première enfance.

- Revaccination le 20-2 - sans succès.
- Revaccination le 29-2 - sans succès.

Evolution :

- 10-3. — Maux de tête intenses.
 — Malaise.
 — Continuation d'une diarrhée qui durait depuis plusieurs jours.
 11-3. — Céphalées intenses.
 — Rachialgies très importantes.
 — Une macule sur le dos de la main.
 — Erythème important apparaissant l'après-midi, à type de rash scarlatiniforme avec quelques **maculo-papules** dures sur les avant-bras, la face externe des cuisses et les fesses.
 — Cette réuption s'efface à la pression ; elle est très prurigineuse.
 12-3. — Apyrexie.
 — Rachialgies disparues. - Prurit disparu.
 — Le rash est aujourd'hui nettement morbilliforme, et prédomine dans les zones d'extension (coudes-genoux).
 13-3. — Apyrexie.
 — Disparition de l'éruption et des phénomènes généraux.
 18-3. — Reprise du travail.

OBSERVATION N° 27

CEL... Jacqueline, 22 mois, Marseille.

Hospitalisée le 15-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Contamination indirecte par l'intermédiaire de la mère, servante du service de nuit, ayant assuré divers services parmi lesquels celui de la salle Sabatier les 16-2 et 23-2.

Vaccination : Aucune vaccination malgré plusieurs convocations par le Bureau Municipal d'Hygiène.

Antécédents pathologiques :

- Orgelets fréquents.
- Bronchites fréquentes.

Evolution :

- 11-3. — Fièvre à 40°.
 - Anorexie.
 - Agitation nocturne.
 - Coryza avec jetage.
 - Suppuration palpébrale droite.
- 14-3. — Eruption débutant à la face, prédominant à droite, s'étendant dans l'ajournée aux membres inférieurs.
- 15-3. — Hospitalisation. - 38°.
 - Etat général bon.
 - Eruption papuleuse d'éléments très durs roulant sous le doigt, plus intense sur les membres avec éléments plus serrés, nombreux aux paumes et aux plantes, dans le cuir chevelu. Pas de confluence.
 - Enanthème rouge orangé banal.
 - Ulcérations des conjonctives palpébrales.
 - Auréomycine 0 g. 5 pro die
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 40 cc.
- 16-3. — 38°4 matin — 37° soir.
 - Eruption inchangée.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- 17-3. — 37° matin — 37°8 soir.
 - Eruption paraissant plus importante, devenue cohérente, début de vésiculation.
 - Agitation et insomnie.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- 17-3. — 37° matin — 37°8 soir.
 - Eruption paraissant plus importante, devenue cohérente, début de vésiculation.
 - Agitation et insomnie.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- 18-3. — 37°8 matin — 37°9 soir.
 - Eruption de même extension que la veille.
 - Vésiculation plus avancée.
 - Œdème facial important.
 - Enanthème : deux vésicules fragiles sur la langue, aucun signe broncho-pulmonaire.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- 19-3. — 37°6 matin — 38°5 soir.
 - Œdème facial augmenté - prédomine aux paupières.
 - Certaines vésicules en cours d'ombilication.
 - Pénicilline 500.000 U.
 - Streptomycine 0 g. 5 pro die
- 20-3. — 37° matin — 39°2 soir.
 - Œdème très important de la face et des paupières cachant complètement les yeux.
 - Vésiculation complète.
 - Sang de convalescent de forme mineure intra-musculaire 20 cc.
- 21-3. — 39° matin — 40°2 soir.
 - Même état. - Formule : (sans numération)
 - Polynucléaires neutrophiles 37,5
 - Polynucléaires éosinophiles 5
 - Lymphocytes 40

- Monocytes 16
- Myélocytes éosinophiles 1,5
- Sang de convalescent de forme mineure intra-musculaire 20 cc.
- 22-3. — 38°6 matin — 38°5 soir.
 - Etat général très amélioré.
 - Vésicules séchées et devenues croûteuses sauf quelques éléments en cours de suppuration.
 - Diminution de l'œdème facial et palpébral, mais l'œil gauche reste couvert.
 - Sang de convalescent de forme mineure intra-musculaire 20 cc.
- 23-3. — 37°8 matin — 37°5 soir.
 - Arrêt du traitement antibiotique.
- 24-3. — Apyrexie qui sera définitive.
 - Disparition de tout œdème facial et palpébral.
 - Conjonctivite persistante œil gauche.
 - Petit ectropion à gauche.
 - Eruption uniformément croûteuse.
 - Début de décrustation.
- 30-3. — Décrustation en cours.
 - Desquamation.
 - Rares cicatrices en cupules au niveau surtout du front et de la racine du nez.
- 15-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 28

LAV... Odette, 22 ans, élève-infirmière, Marseille.

Hospitalisation le 15-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole fruste ».

Contage : Contamination possible salle Rossat où la malade était en stage. Deux malades de cette salle ont déjà été contaminés par l'intermédiaire du personnel.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.
— Revaccination le 12-2 sans succès.

Evolution :

- 13-3. — 38° matin — 38° soir.
 - Céphalées, myalgies.
- 14-3. — 40°.
- 15-3. — Eruption suspecte. - Hospitalisation.
 - **Examen** : 37°8.
 - Eruption maculeuse au niveau des membres supérieurs, limitée aux avant-bras.
 - Eruption papuleuse dure au niveau des membres inférieurs, limitée aux jambes, prédominance aux plis de flexion.
 - Erythème du voile du palais et des piliers antérieurs : éléments vésiculeux, fond rouge orangé.
 - Langue très saburrale. Etat général satisfaisant.
- 16-3. — 38°5 matin — 37°6 soir.
 - Généralisation de l'éruption qui est répandue sur toute la surface du corps ; majorité des éléments restés maculeux avec tendance à la confluence, quelques éléments papuleux des avant-bras, du dos et des jambes, durs, indolores. Rate percutable.

- 17-3. — 37°9 matin — 37°4 soir.
 — Auréomycine 2 g. pro die
 — Etat inchangé.
- 18-3. — 37°6 matin — 37°5 soir.
- 19-3. — Apyrexie.
 — Les éléments pâlisent, aucune tendance à la vésiculation.
 — Formule : (sans numération)
 — Polynucléaires neutrophiles 62,5
 — Polynucléaires éosinophiles 0,5
 — Lymphocytes 17
 — Monocytes 16
 — Myélocytes neutrophiles 2
 — Métamyélocytes neutrophiles 1
 — Cellules de Türk 1
- 22-3. — Arrêt du traitement antibiotique.
- 2-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 29

JAC... Geneviève, 21 ans, infirmière à la Clinique Moderne, Marseille.

Entrée en fonction dans le service le 2-3-1952.

Contage : Contact quotidien direct à partir du 2-3.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

— Revaccination le 1^{er} mars : Réaction précoce douteuse.

Evolution :

- 16-3. — Rachialgies violentes.
 — Céphalées pulsatiles à prédominance frontale.
 — Constipation. — Règles plus abondantes que normalement. — 38° 7.
- 17-3. — 38°2 matin — 38°7 soir.
 — Etat inchangé.
- 18-3. — 38°5 matin — 38°2 soir.
 — Etat inchangé.
- 18-3. — 38°7 matin — 37°5 soir.
 — Eruption maculo-papuleuse, disséminée très prurigineuse, relativement discrète (30 éléments au total), situés sur les avant-bras, la face, le cou, la région lombaire, le cuir chevelu.
 — Consistance habituelle des éléments varioliques.
 — Erythème rouge orangé avec piqueté hémorragique de la voûte palatine.
 — Auréomycine 2 g. pro die
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- 20-3. — 38°2 matin — 37° soir.
 — Transformation vésiculeuse de l'éruption (24 à 36 h.).
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- 21-3. — 37°6 matin — 38°6 soir.
 — Disparition des phénomènes généraux.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- 22-3. — 37°3 matin — 37°4 soir.
 — Dessiccation de l'éruption.
 — Arrêt du traitement antibiotique.

- 2-4. — Fin de la décrustation.
21-4. — Evacuation à la « PARADE » au moment de la fermeture de la Clinique Moderne.

OBSERVATION N° 30

RIS... Claude-Christine, 4 ans et demi, Marseille.

Hospitalisé le 20-3 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : A été hospitalisée du 16-2 au 17-3, salle d'Astros (Clinique Médicale Infantile, contagieux) pour **diphtérie compliquée de rougeole**.

Probablement contaminée durant cette période par une servante ayant travaillé salle Fressynges et salle d'Astros durant la période du 16 au 29-2.

Vaccination : Primo-vaccination à l'âge de quatre mois avec succès.
— Revaccination le 5-2 (salle d'Astros), résultat inconnu.

Antécédents pathologiques :
— Diphtérie et rougeole récentes.

Evolution :

- 17-3. — Sort de la salle d'Astros. - Le soir, à son domicile, 39°2.
18-3. — 40°1 matin.
— Eruption papuleuse sur la face, sur le thorax et l'abdomen.
20-3. — Hospitalisation. - 39° matin - 38° soir.
— Eruption papulo-vésiculeuse au niveau de la face, du tronc et des membres avec prédominance sur les avant-bras, éléments palmaires et plantaires très rares, éléments durs, enchâssés, typiques.
— Erythème : nombreuses vésicules sur la langue et ulcération à fond jaunâtre (vésicules crevées).
— Rate palpable.
— Auréomycine 0 g. 50 pro die
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
— Sang de convalescent de forme mineure intra-musculaire 20 cc.
21-3. — Apyrexie définitive.
— Etat général excellent.
— Transformation vésiculeuse de l'éruption.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
22-3. — Début de transformation croûteuse de l'éruption.
— Evolution extrêmement rapide.
— Arrêt du traitement antibiotique.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
— **Formule :** (sans numération)
— Polynucléaires neutrophiles 25
— Polynucléaires éosinophiles 1
— Lymphocytes 42
— Monocytes 32
23-3. — Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
26-3. — Début de décrustation et de desquamation.
10-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 31

RIV... Marie-Rose, épouse LEO..., 61 ans, Marseille.

Hospitalisée le 22-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole hémorragique ».

Contage : Impossible à établir.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

— Revaccination vers le 1^{er}-3 selon la malade, plutôt le 7 ou le 8 d'après l'aspect de la croûte vaccinale.

— Réaction type primo-vaccination.

Antécédents pathologiques : néant.

Evolution :

16-3. — Asthénie.

— Malaise.

— Toux avec dyspnée.

20-3. — 39°.

— Frissons.

— **Dans la soirée :** éruption maculeuse du visage.

22-3. — Hospitalisation .

— 39°4 matin — 40°3 soir.

— Croûte vaccinale du bras gauche de grande taille, type primo-vaccination, au 15^e jour environ.

— Eruption dominée par un rash astacoïde.

— **VISAGE :** nombreuses papules rouges, dures, très surélevées presque confluentes.

— **COU :** Papules plus petites moins surélevées, moins serrées, de couleur rouge foncée.

— **MEMBRES supérieurs :**

— Papules moins nombreuses, petites, peu surélevées mais dures, plus serrées au niveau des plis de flexion, de couleur vineuse.

— Purpura pétéchiial avec prédominance aux plis de flexion.

— Quelques éléments palmaires.

— **TRONC :**

— Papules caractéristiques disséminées, peu nombreuses, vineuses, trainées purpuriques des sillons sous-mammaires divergeants vers les flancs et les régions latérales de la paroi thoracique.

— Trainées purpuriques péri-ombilicales.

— **MEMBRES inférieurs :**

— Papules disséminées, rouge vineux.

— Enanthème rouge orangé avec piqueté purpurique.

— Signe du lacet.

— T. S. inférieur à 3 minutes.

— Fragilité veineuse considérable.

— Albuminurie.

— **Formule :** (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles 76

— Polynucléaires éosinophiles 1

— Lymphocytes 10

— Monocytes 13

— Auréomycine 3 g. pro die

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

— Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.

- 23-3. — 40^h1 matin — 39^h9 soir.
 — Même état, sauf disparition de la fragilité veineuse.
 — Traitement renforcé :
 — Pénicilline 500.000 U. pro die
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 — Transfusion de sang de convalescent de forme fruste..... 50 cc.
- 24-3. — 38^h4 matin — 38^h7 soir.
 — Atténuation de la majorité des papules, qui n'arrivent pas à se transformer en vésicules.
 — Disparition de l'albuminurie.
 — Etat général bon.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
 — Transfusion de sang de convalescent de forme fruste 50 cc.
- 25-3. — 37^h8 matin — 37^h5 soir.
 — Papules du visage presque disparues.
 — Le purpura a pâli et a presque disparu, dans les régions où le sérum de vacciné récent a été injecté sous la peau.
 — Persistance de l'énanthème.
 — Disparition du signe du lacet.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 26-3. — 37^h4 matin — 37^h6 soir.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 — Transfusion de sang de vacciné récent 50 cc.
- 27-3. — Apyrexie qui sera définitive.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 28-3. — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 30-3. — Disparition de tout élément éruptif, papuleux ou purpurique, sauf quelques éléments purpuriques restant au niveau des avant-bras.
 — Aucune desquamation.
- 10-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 32

MAR... Joseph, 21 ans, Caserne du Muy, Marseille.

Hospitalisé le 26-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Possibilité minime de contamination par un porteur inapparent sortant de l'hôpital Labadie.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

- Revaccination à l'incorporation ?...
- Revaccination 18-2, sans succès.
- Revaccination 19-3.

Evolution :

- 14. — Etat fébrile. - Courbature.
- 17-3. — Hospitalisation à l'hôpital militaire « Labadie »,
 — Gorge rouge - Ronchus disséminés.

19-3. — Revaccination antivariolique.

— **Formule :**

— Globules rouges	4.000.000
— Globules blancs	8.400
— Polynucléaires neutrophiles	46
— Polynucléaires éosinophiles	5
— Lymphocytes	46
— Monocytes	3

22-3. — Eruption sur l'épigastre, les cuisses, le cou.

— Eléments papuleux et vésiculeux non tendus.

24-3. — 37°7.

— Extension de l'éruption qui devient confluyente sur la nuque et l'abdomen - éléments vésiculeux et déjà flétris par endroits.

— Eléments papuleux non évolués.

— Ulcérations bucco-pharyngées - polycycliques : rosées, à contour jaune.

— Herpès labial.

25-3. — 37°6.

— Eruption prenant caractère purpurique par îlots, éléments vésiculeux affaissés, parfois hémorragiques.

— Petit décalage d'évolution des éléments du visage, qui sont les plus jeunes.

— T. S. : 2 minutes.

— T. C. : 5 minutes.

— Globules rouges

3.740.000

— Globules blancs

8.800

— Polynucléaires neutrophiles

55

— Polynucléaires éosinophiles

8

— Lymphocytes

32

— Monocytes

5

26-3. — Hospitalisation à la Clinique Moderne.

— 38° matin — 38° soir.

— Légère torpeur. - Haleine fétide.

— **Eruption très importante :** Vésicules plates, très larges, certaines légèrement concaves à centre foncé, parfois croûtellisé, à la limite parfois polycycliques, à contenu sanguinolent, situées sur un socle papuleux rouge sombre ecchymotique largement débordant.

— Les vésicules sont séparées, les socles papuleux sont confluentes, dessinant des nappes : région péri-ombilicale, fesses et face interne des cuisses, avant-bras (absence d'éléments palmaires), régions deltoïdienne (en épaulettes).

— Quelques éléments sur verge, gland et scrotum.

— Vésicules bombées, dures, de type nettement varicelleux, éparées, disposées en collier et dispersées sur le visage.

— Tuméfaction importante des lèvres,

— Œdème de la face et des paupières.

— Conjonctives oculaires et palpébrales très enflammées, mais sans ulcérations.

— Ulcérations buccales et linguales.

— Pas de signe du lacet.

— Fragilité veineuse importante.

— **Formule :** (sans numération)

— Polyneutrophiles nucléaires

53

— Polyneutrophiles éosinophiles

5

— Polyneutrophiles basophiles

1

— Lymphocytes

26

— Monocytes

16

- Auréomycine 3 g. pro die
- Sérum de vacciné récent sous-cutané 30 cc.
- Transfusion de sang de convalescent 50 cc.
- 27-3. — 37°5 matin — 37°5 soir.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 - Transfusion de sang de vacciné récent (en contact de 20 jours avec varioleux) 50 cc.
- 28-3. — 37° matin — 37°1 soir.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 - Transfusion de sang de vacciné récent (en contact de 2. jours avec varioleux) 50 cc.
- 29-3. — Apyrexie définitive.
 - Evolution rapide des éléments vers la dessiccation sans suppuration.
 - Au niveau des points d'injection du sérum de vacciné, évolution accélérée :
 - Assèchement rapide des vésicules phlycténoides.
 - Décrustation débutante.
 - Disparition du caractère hémorragique.
 - Disparition rapide du relief et de la couleur des plaques constituant le socle des vésicules.
 - Aucun phénomène comparable aux points où l'on a injecté du sérum physiologique témoin.
 - Diminution de l'œdème facial.
 - Diminution de l'énanthème.
 - Catarrhe oculaire terminé.
 - Pas de signe du lacet.
 - Fragilité veineuse disparue.
 - Tuméfaction ganglionnaire légère.
 - Râles sibilants disséminés.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
 - Transfusion de sang de vacciné récent 125 cc.
- 30-3. — Arrêt du traitement antibiotique.
- 2-4. — Continuation de la décrustation au niveau des vésicules desséchées.
 - Continuation de la desquamation au niveau des plaques congestives.
- 14-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 33

BRI... Paul, 33 ans, La Tour d'Aigues (Vaucluse).

Hospitalisé le 19-3-1952, à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Contact difficile à mettre en évidence.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

- Revaccination en 1939.
- Revacciné le 6-3-1952 sans succès.
- Revacciné le 20-3 en cours d'hospitalisation.

17-3. — 38°7 - Frissons - Céphalées.

- Le soir même, éruption papuleuse, prédominant à la face et aux avant-bras.

- Traité par auréomycine.
- 18-3. — Etat inchangé.
- 19-3. — Hospitalisé à la Clinique Moderne.
 - 37°8. - Eruption très discrète, prédominant à la face avec quelques éléments au niveau des poignets de la partie supérieure du thorax : papules dures, enchâssées dans le derme, d'aspect typique.
 - Enanthème : deux vésicules du voile du palais.
 - Auréomycine 2 g. pro die
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 20-3. — Apyrexie. - Même état.
 - Sérum de vacciné récent sous-récent 60 cc.
- 21-3. — **Formule** : (sans numération)
 - Polynucléaires neutrophiles 58,5
 - Polynucléaires éosinophiles 1,5
 - Lymphocytes 25
 - Monocytes 15
 - Etat général excellent.
 - Eruption très atténuée.
 - Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 22-3. — Arrêt du traitement antibiotique.
- 23-3. — Evacuation à la « PARADE » pour isolement à terminer.

OBSERVATION N° 34

HON..., Infirmière, 40 ans, Marseille.

Entre le 4-3 à la Clinique Moderne comme infirmière. Hospitalisée le 27-3-1952 à la Clinique Moderne.

Contage : Contact direct avec des varioleux depuis le 4-3.

Vaccination : Primo-vaccination dans la jeunesse.

- Revaccination en 1946 : « positive ».
- Revaccination le 6-3 : réaction précoce.

Antécédents pathologiques :

- Séjours coloniaux avec amibiase.

Evolution :

- 17-3. — Céphalées - Douleurs diffuses - Frissons.
 - Cet épisode dure plusieurs jours.
- 24-3. — Quitte la Clinique Moderne pour assurer les soins aux contacts de varioleux mis en isolement à la « FERME » avant d'être libérés.
 - Ce même jour, augmentation des phénomènes précédents - état nauséux accentué.
- 25-3. — Eruption extrêmement discrète : trois et quatre éléments papuleux au niveau des cuisses.
- 26-3. — Extension de l'éruption aux bras, à l'abdomen, au visage. - Aucun élément palmaire ni plantaire.
 - Enanthème avec ulcérations aphtoides, douloureuses.
- 27-3. — Retour à la Clinique Moderne.
 - Eruption discrète (20 éléments environ), papuleuse, dure.
 - Asthénie importante.
 - Règles cinq jours en avance - beaucoup plus abondantes que d'habitude.
 - Auréomycine 2 g. pro die

Dans les jours suivants :

- 5-4. — Apparition d'un syndrome douloureux abdominal, pseudo-appendiculaire.
A l'examen : Colon spasmodique, douloureux sur tout son cadre. - Fosse iliaque très douloureuse.
— Syndrome dysentérique.
10-4. — Disparition des symptômes et des signes d'examen, sous l'influence de l'émétique.
21-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 35

ISA... Ahmed, 30 ans, Septèmes.

Hospitalisé le 28-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Non mis en évidence.

Vaccination : Primo-vaccination en 1940.

— Revaccination avec succès en 1949.

— Revaccination le 7-3-1952 : résultat inconnu.

Evolution :

24-3. — Céphalées - Rachialgies - Frissons.

— Ascension thermique.

25-3. — Même état.

— Dans la soirée du 26, érythème papuleux non prurigineux débutant par la face.

28-3. — Hospitalisation.

— Examen : 37°.

— Eruption maculo-papuleuse sur la face, la partie supérieure du thorax, le dos, les avant-bras, les membres inférieurs.

— FACE : maximum de l'éruption. Eléments typiques de variole, durs, enchâssés, avec de nombreux éléments dans le cuir chevelu, la nuque, coexistant avec des éléments acnéiformes.

— THORAX : Eléments papuleux typiques, quelques éléments vésiculeux.

— DOS : Rares éléments typiques, nombreux éléments acnéiques.

— AVANT-BRAS et MEMBRES INFÉRIEURS : Eléments papuleux rares, mais typiques. - Aucun élément palmaire. Aucun élément plantaire.

— Enanthème : Pharynx rouge, ulcération de la muqueuse jugale droite (vésicule rompue).

— Conjonctivite droite.

— Râles sibilants dans les deux plages pulmonaires.

— Formules : (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles 58

— Polynucléaires basophiles 1

— Lymphocytes 24

— Monocytes 17

— Auréomycine 3 g. pro die

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

29-3. — 39°5 matin — 39°1 soir.

— Vésiculation rapide des éléments, dont quelques-uns sont en cours de dessiccation, notamment au niveau de la face.

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

— Aérosols de pénicilline-aminophylline.

- 30-3. — 37°8 matin — 36°8 soir.
— Poussée d'acné donnant un aspect très polymorphe des lésions.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 31-3. — Apyrexie.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 1^{er}-4. — Arrêt du traitement antibiotique.
— Presque tous les éléments ont un aspect croûteux.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 10-4. — Décrustation très lente non encore terminée.
— Desquamation minime.
- 15-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 36

SAI... Abdallah, 20 ans, Marseille.

Hospitalisation le 26-3-1952 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Inconnu.

Vaccination : Primo-vaccination ou revaccination en janvier 1952.

— Revaccination le 19-3. Résultat inconnu. Impossible à faire préciser par le malade.

Evolution :

- 25-3. — Fièvre non précisée.
— Asthénie.
— Eruption probable, maculeuse au niveau du tiers inférieur des jambes.
- 26-3. — Hospitalisation.
— Examen : 38°. - Etat général excellent.
— Eruption limitée aux membres inférieurs.
— Très rares éléments de la face et du thorax.
— Eléments papuleux dont certains sont en voie de transformation vésiculeuse, durs, enchâssés.
— Enanthème modéré.
— Syndrome de condensation de la base droite avec matité et quelques râles crépitants.
— Auréomycine 3 g. pro die
— Aérosols de pénicilline - aminophylline.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 27-3. — Apyrexie.
— Pas d'extension de l'éruption. Transformation vésiculeuse très avancée : éléments très durs, quelques-uns sont phlycténoides.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 28-3. — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 29-3. — Formule : (sans numération)
— Polynucléaires neutrophiles 50
— Polynucléaires éosinophiles 3
— Polynucléaires basophiles 1
— Lymphocytes 40
— Monocytes 6

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

- 30-3. — Transformation croûteuse rapide.
 — Epistaxis.
 — Arrêt des aérosols et de la thérapeutique antibiotique.
 — Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 9-4. — La décrustation se poursuit lentement, mais la desquamation se fait par larges lambeaux. Il existe des macules rouges avec dépression à l'emplacement des éléments éruptifs. Cicatrices varioliques typiques.
- 21-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 37

PAR... Robert, 15 ans, Marseille.

Hospitalisé le 28-3-52 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Inconnu.

Vaccination : Primo-vaccination dans la première enfance.

— Revaccination fin février - négative.

— Revaccination le 4-3 - négative.

Antécédents pathologiques :

— Primo-infection bruyante récente.

Evolution :

24-3. — Douleurs abdominales importantes.

26-3. — 38°5.

27-3. — 39° matin — 39° soir.

— Céphalée.

28-4. — Eruption. - Hospitalisation à la Clinique Moderne.

— 39°1. - Etat général excellent.

— Papules dures enchâssées de couleur blanc tranchant sur la peau brun clair — (métis) —, bien séparées les unes des autres, réparties sur la face, le thorax et le dos, le bord externe des membres supérieurs, rares sur les membres inférieurs.

— Quelques éléments de la face et du thorax déjà vésiculeux, durs, tendus sur une base indurée.

— Enanthème : papules muqueuse de la voûte palatine. 3 grosses vésicules brillantes et quelques petites ulcé-rations sur la paroi postérieure du pharynx.

— Auréomycine 3 g. pro die

29-3. — 38° matin — 38°3 soir.

— Vésicules de la veille séchées ou flétries.

— Affaissement des papules non évoluées.

— **Formule :** (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles 37

— Polynucléaires éosinophiles 1

— Lymphocytes 36

— Monocytes 26

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

30-3. — 37°4 matin — 37°8 soir.

— Croûtes, et papules pâlies, en voie de disparition.

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.

1^{er}-4. — Apyrexie définitive.

— Arrêt du traitement antibiotique.

2-4. — Enanthème nettement papuleux rouge orangé vif.

- 3-4. — Ulcération de la muqueuse palatine - vésiculation des éléments papuleux de part et d'autre de la lèvre.
5-4. — Extinction de l'érythème.
— Décrustation et desquamation.
— Cicatrices visibles par la seule dépigmentation.
15-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 38

JUL... Marcelle, épouse REB., 37 ans, Marseille.

Hospitalisée à la Clinique Moderne le 31-3-1952 pour « variole ».

Contage : Retenue à la Clinique Moderne le 11-3 comme contact de son fils, REB... André, sorti le 27-3 en direction de la « FERME », pour mise en observation, avant libération définitive.

Contamination à peu près certaine, lors de son passage à la Clinique Moderne.

Vaccination : Primo-vaccination dans l'enfance.

— Revaccination trois fois sans succès (février et mars 1952).

Evolution :

— 29-3. — 38°.

— Constipation.

— Douleur de l'hypochondre droit.

— Asthénie.

30-3. — 37°4 matin — 38° soir.

— Eruption discrète.

31-3. — 37°2 matin — 37°1 soir.

— Hospitalisation à la Clinique Moderne.

— Eruption discrète, de papules très dures, à la face, sur le front, à la naissance du cuir chevelu, au cou et à la nuque, sur le thorax et les membres supérieurs. Deux éléments palmaires.

— Erythème rouge orangé de la voûte palatine avec piqueté hémorragique.

— Formule : (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles 65,5

— Polynucléaires éosinophiles 6,5

— Lymphocytes 19,5

— Monocytes 8,5

— Auréomycine 3 g. pro die

1^{er}-4. — 37°6 matin — 37°8 soir.

— Etat général excellent.

2-4. — Eruption en voie de vésiculation.

3-4. — 38°2 matin — 38°4 soir.

— Evolution normale de l'éruption.

4-4. — 37°6 matin — 37°7 soir.

— Passage à la suppuration de quelques vésicules.

5-4. — 37°9 matin — 37°2 soir.

6-4. — 37°6 matin — 37°3 soir.

— Début de la transformation croûteuse.

— Arrêt du traitement antibiotique.

6-4. — Apyrexie définitive.

— Formation des croûtes.

10-4. — Début de la desquamation et de la décrustation.

15-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 39

MIC... Jean, 21 ans, Orange.

Hospitalisé le 2-4 à la Clinique Moderne pour « variole présumée ».

Contage : Inconnu. - Se trouvait à Orange jusqu'au 23-3, puis à Ghisoni (Corse), du 24-3 au 31-3. Est passé au Dépôt des Isolés des Troupes Coloniales le 23-3, venant d'Orange et a pu se contaminer à ce moment.

Vaccination : Primo-vaccination à la naissance avec succès.

— Revaccination à l'incorporation sans succès.

— Revaccination le 26-3 sans succès.

Antécédents pathologiques : Acné.

Evolution :

29-3. — Etat fébrile. - Céphalées. - Douleurs lombaires.

31-3. — Durant la traversée Bastia-Marseille, éruption d'éléments maculo-papuleux à la face.

1^{er}-4. — Entre à l'infirmerie régimentaire d'Orange - extension de l'éruption sur le cou, le thorax, les membres supérieurs, le dos, ainsi que le 2-4.

2-4 (soir). — Hospitalisation à la Clinique Moderne.

— Apyrexie. - Excellent état général.

— Eruption papulo-vésiculeuse généralisée aux éléments très durs.

— Enanthème : pointillé ecchymotique, vélo palatin avec quelques vésicules.

— Auréomycine 3 g. pro die

— Pénicilline 1.000.000 U.

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 20 cc.

3-4. — Transformation croûteuse très avancée des vésicules.

— Régression des papules non transformées.

— **Formules :** (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles 46

— Polynucléaires éosinophiles 4

— Lymphocytes 32

— Monocytes 13

— Monocyte jeune 1

— Métamyélocytes neutrophiles 3

— Myélocytes neutrophiles 1

— Sérum de vacciné récent sous-cutané 20 cc.

7-4. — Arrêt du traitement antibiotique.

15-4. — Décrustation presque terminée.

— Poussée d'acné très importante.

21-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 40

MEN... Dione, 15 ans, Marseille.

Hospitalisé le 2-4 à la Clinique Moderne pour « variole ».

Contage : Contact indirect probable pendant hospitalisation, du 14-2 au 23-3, hôpital de la Conception, Clinique Médicale Infantile.

Vaccination : Primo-vaccination avant sortie de l'hôpital avec succès. (Cicatrice fraîche de vaccination).

Evolution :

- 31-3. — 38° matin — 39° soir.
— Rachialgies - Asthénie.
- 1^{er}-4. — 38° matin — 39° soir.
— Eruption suspecte. Hospitalisation dans la nuit.
- 2-4. — 38°4 matin — 38°4 soir.
— Etat général bon. Eruption papuleuse de la face, du tronc et des membres sans éléments palmaires ni plantaires (papules dures caractéristiques).
— Enanthème discret avec vésicules sur le voile du palais et sur la pointe de la lèvre.
— Formule sanguine: (sans numération)
— Polynucléaires neutrophiles 35
— Polynucléaires éosinophiles 1
— Lymphocytes 29
— Monocytes 35

— Auréomycine 2 g. pro die
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 3-4. — 38° matin — 36°2 soir.
— Eléments papuleux plus nombreux, apparition de vésicules, couleur blanchâtre de l'éruption bien visible sur la peau noire.
— Enanthème persistant.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 4-4. — 38°2 matin — 36°6 soir.
— Etat inchangé.
— Sérum de vacciné récent sous-cutané 60 cc.
- 5-4. — Apyrexie.
— Transformation croûteuse des éléments vésiculeux.
— Certains éléments papuleux s'estompent sans se transformer.
- 6-4. — Arrêt du traitement antibiotique.
- 15-4. — Décrustation non encore terminée, croûtes particulièrement tenaces, cicatrices gaufrées dépigmentées.
- 24-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 41

RIS... Colette, 3 ans et demi, Marseille.

Hospitalisée le 2-4-1952 à la Clinique Moderne pour « variole fruste ».

Contage : Contact direct avec sa sœur, RIS... Claude-Christine, du 17 au 19-3.

Vaccination : Primo-vaccination peu après la naissance. Résultat non constaté, mais affirmé positif par le père.

— Revaccination le 21-3-1952 avec « succès ».

Evolution :

- 1^{er}-3. — Dans la soirée: début d'éruption.
— Aucun symptôme général.
- 2-3. — Hospitalisation.
— Apyrexie.
— **Examen :** Eruption: quelques éléments sur tout le corps, très papuleux, très durs, dont certains en voie de vésiculation (20 éléments au total).

— Evolution extrêmement rapide vers la dessiccation, la formation de croûtes et la desquamation.

18-4. — Evacuation à la « PARADE ».

OBSERVATION N° 42

RIS... Christian, 2 ans et demi.

Hospitalisation le 1^{er}-4-1952 à la Clinique Moderne pour « variole fruste ».

Contage : Contact avec sa sœur RIS... Claude-Christine, du 17 au 19-3.

Vaccination : Primo-vaccination peu après la naissance (vaccin affirmé positif par le père).

— Revaccination le 18-2 avec succès.

1^{er}-4. — Hospitalisation.

— Apyrexie. - Etat général excellent.

— Eléments papuleux durs très peu nombreux, au niveau de la face et sur les bords du cuir chevelu, au niveau du cou. Un élément palmaire à la main droite. Très rares éléments sur l'abdomen et le thorax. Quelques-uns sont déjà vésiculeux.

2-4. — Formule : (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles 40

— Polynucléaires basophiles 3

— Lymphocytes 34

— Monocytes 23

— Eléments devenus croûteux et commençant à disparaître.

18-4. — Evacuation à la « PARADE ».

Statistiques

STATISTIQUES

Les cas dénombrés sont ceux des malades qui ont été hospitalisés dans les établissements de l'Assistance Publique de Marseille, à l'exclusion des deux cas constituant le secteur militaire de l'épidémie (*observations* N^{os} A et B) et d'un cas signalé en Avignon et cité dans le présent travail.

Nombre total de cas de variole observés 42

1° - Situation administrative :

— Nombre de cas formellement déclarés 36
 — Nombre de cas déclarés comme suspects 3
 — Nombre de cas mineurs des membres du personnel déjà isolés 3

2° - Types cliniques :

	DÉCÈS
Variole confluente	1 1
» cohérente avec confluence localisée	4 2
» cohérente	6
» hémorragiques :	
— type primitif	3 1
— type secondaire	1
» atténuée - type varioloïde.....	5
» mineures	16
» mineures d'évolution avortée	6

3° - Répartition selon âge et origine de la contamination :

— Malades de 15 ans considérés comme adultes.	
— Le plus âgé des enfants a dix ans.	
	DÉCÈS
— <u>ENFANTS</u>	10
— Contamination pendant l'hospitalisation	6 1
— » par l'hôpital	3
— » fortuite	1
— <u>ADULTES</u>	32
— Personnel hospitalier toutes catégories	7
— Contaminations pendant séjour hospitalier :	
— pour maladie	8
— pour allaitement	1
— pour contact	1
— Contaminations hospitalières fortuites :	
— mère de malade	1 1
— médecin (Ilyères)	1
— étudiant	1
— Contaminations hospitalières indirectes	2
— Contaminations fortuites ou non éclaircies ..	10 2

4° - Incidences de la vaccination :

DÉCÈS

— Aucune vaccination	4	2
— Primo-vaccination concomitante sans effet....	1	1
— » » avec atténuation plus ou moins forte	4	
— » ancienne sans revaccination	5	1
— » ancienne avec revaccination avec ou sans succès....	2	
— » ancienne avec revaccination sensiblement concomitan- te avec ou sans succès..	26	

5° - Décès :

— Hépatonéphrite avec coma	1 - jamais vacciné.
— Purpura aigu avec coma	1 - vaccination vieille de 40 ans.
— Pneumopathie dyspnéisante	1 - jamais vacciné.
— Syncope	1 - vaccination concomi- tante sans effet.

6° - Répartition selon les sexes :

DÉCÈS

— Malades adultes :		
— hommes	15	1
— femmes	17	2
— Malades enfants :		
— garçons	4	1
— filles	6	

Aspects Cliniques

Particularités symptomatiques des formes communes

— **Les varioles hémorragiques.**

**Manifestations non éruptives des formes communes
et hémorragiques.**

L'Évolution des formes communes et hémorragiques :

— **Les varioles mineures et minimales.**

— **Les varioles sans éruption.**

ASPECTS CLINIQUES

Les varioles observées durant l'épidémie de Marseille sont de symptomatologie et de gravité extrêmement variables, avec tous les degrés imaginables dans l'intensité des manifestations cutanées.

Si les circonstances épidémiologiques sont telles qu'il a été impossible, dans la quasi-totalité des cas, de calculer la durée d'incubation d'une manière précise, l'impression d'ensemble est bien que cette période d'incubation dure de 10 à 12 jours avec des valeurs extrêmes de 8 à 14 jours. Les longues incubations nous ont semblé être plutôt le fait des sujets partiellement immunisés.

Il n'est pas question de faire un exposé de la symptomatologie variolique. Elle se trouve dans tous les traités classiques et n'a pas changé depuis que la variole existe et que les médecins l'observent.

Certaines manifestations cependant, certains points de l'évolution nous ont paru mériter une attention particulière — c'est-à-dire, en fait, les points qui ont le plus particulièrement intéressé les ignorants, ou les livresques, que nous étions presque tous en matière de variole.

La totalité des cas de variole que nous avons observés peut se diviser en quatre catégories principales, basées plutôt sur la symptomatologie, à laquelle s'attache ce chapitre, que sur l'évolution.

1° - Le groupe des formes communes dont l'unité est faite par l'évolution d'une éruption typique assez abondante, parfois cohérente, rarement confluyente et seulement dans des zones limitées, par l'existence d'un syndrome infectieux sévère. L'évolution des cas de ce groupe a pu se faire quelquefois vers la mort mais généralement vers la guérison.

2° - Le groupe des formes hémorragiques dont les caractères distinctifs sont : l'existence d'un rash purpurique, et même astacoïde et des phénomènes hémorragiques contrastant avec une discrétion relative des éléments éruptifs spécifiques, la gravité du syndrome général.

3° - Le groupe des formes mineures et minimes, caractérisé par une éruption aux éléments très réduits, d'évolution accélérée complète ou incomplète, un syndrome général inconstamment dégradé à des degrés divers.

4° - Le groupe des formes frustes : « variola sine eruptione » où la maladie s'est réduite à des phénomènes généraux dont le contexte signe la nature variolique que quelques nuances symptomatiques évoquent déjà.

A. - PARTICULARITES SYMPTOMATIQUES DES FORMES COMMUNES

Au groupe des formes communes se rattachent les observations :

- de variole confluyente (*Observation n° 1*).
- de variole cohérente avec confluence localisée (*Observations n°s 2, 3, 4, 5, 24*).
- de variole cohérente (*Observations n°s 4, 6, 10, 13, 17, 27*).
- de variole atténuée, à laquelle on pourrait donner le nom de « varioloïde » au sens que donne Thompson à ce terme (*Observations n°s 30, 35, 36, 37, 40*), avec un nombre minimum d'éléments autour de 2 ou 3 centaines.

Il y a dans ce groupe trois cas mortel (*Observations n°s 1, 2, 5*).

L'unité de ce groupe provient surtout des caractères typiques de l'éruption.

a) Exanthème :

C'est surtout l'aspect de l'éruption qui nous a frappés le plus.

1° - L'élément variolique est dur, enchâssé dans le derme, d'une dureté « en grain de plomb » ou en « perle de verre » tout à fait particulière. Cette dureté caractéristique existe à tous les stades : papules, vésicules et vésico-pustules, croûtes — sauf dans les formes de varioloïde où elle est assez éphémère et ne dure que quelques heures au stade de vésiculation.

C'est cette particularité qui a fait douter du diagnostic pour les cas des observations n°s 35, 36, 37, 40, alors que le cas n° 37, le moins caractéristique de tous, a reçu une remarquable confirmation microscopique.

2° - Au stade de la vésiculation, la vésicule bien plus dure et tendue que celle de la varicelle n'apparaît pas comme posée sur la peau à la manière d'une goutte d'eau, mais garde un liseré rouge en relief qui lui forme un socle, et n'est en somme que le reste de la papule d'origine, et la traduction de l'hypertrophie épithéliale et de la congestion de cette zone marginale.

3° - On entend, ou l'on voit trop souvent affirmer, que les éléments éruptifs sont d'âge identique. En fait, il nous semble qu'il serait plus juste de dire que ces éléments sont d'âge très voisins et jamais très différents. La vésiculation n'est jamais totale d'emblée : des éléments sont parfaitement vésiculeux alors que d'autres commencent leur vésiculation qui sera complète en même temps que les premières vésicules commenceront à s'ombiliquer.

4° - La rareté et la discrétion de la suppuration observées

durant l'épidémie de 1952 ne semblent pas être le fait de la maladie mais plutôt la conséquence de la thérapeutique générale et locale : les antibiotiques ont, en effet, prévenu cette suppuration, dans laquelle la surinfection joue certainement un grand rôle ; l'ouverture au vaccinostyle des vésicules, avec tamponnement au bleu de méthylène en solution aqueuse, pratiquée au moins dans les zones où le préjudice esthétique des cicatrices aurait été le plus flagrant, a joué aussi un grand rôle dans la prévention de l'infection.

5° - La localisation palmaire et plantaire des éléments assez souvent observée et l'évolution de ces éléments ainsi localisés, donnant l'aspect classique de paumes et de plantes « cloutées », nous ont aussi paru très intéressantes.

6° - Les aspects caractéristiques de l'éruption au stade vésiculeux disparaissent dans les formes confluentes et dans les zones de confluence de certaines formes cohérentes : pas de vésicules dures pourvues d'un socle papuleux, mais de larges zones à contours polycycliques où une pellicule dermique décollée, peu tendue, flotte sur une nappe de sérosité plus ou moins louche, donnant d'emblée un aspect flétri à l'élément éruptif. On ne peut mieux résumer cette description qu'en employant le terme de « peau de crapaud ».

7° - Chez deux malades ayant la peau colorée :

— Observation n° 37..... métis.

— Observation n° 38..... noir,

l'aspect décrit par TEISSIER sous le nom de variole blanche s'est montré de manière tout à fait caractéristique : aspect laiteux de la vésicule avec sa pellicule épidermique translucide, incolore, tranchant sur la peau pigmentée.

8° - L'œdème de la face très important dans un certain nombre de cas (*Observations n°s 1, 2, 3, 4, 5, 10, 13, 17, 24, 27*) peut être aussi considéré comme un des symptômes les plus frappants de la maladie. Il nous a semblé s'établir, surtout, au moment de la vésiculation avec des durées variables selon les cas. Son importance modifie les traits des malades à un point surprenant et les rend méconnaissables.

b) **Enanthème :**

L'énanthème fait souvent figure d'élément mineur par rapport à l'exanthème. Cette dépréciation ne semble pas toujours méritée, car il comporte des aspects caractéristiques dont l'intérêt diagnostique est grand si l'on considère qu'il a précédé quelquefois l'exanthème.

Nous nous sommes déjà expliqué sur l'importance que lui donnent les faits épidémiologiques (*Observations n°s 30, 41, 42*).

Dans un certain nombre de cas, l'examen de la cavité buccopharyngée a été rendu difficile par le gonflement douloureux et les

ulcérations des lèvres, les fuliginosités recouvrant la muqueuse, et d'ailleurs au début de l'épidémie, l'attention a été surtout attirée par l'exanthème aux caractères si nouveaux et si insolites qui différencie la variole des autres maladies éruptives.

Cet énanthème comporte plusieurs éléments dont la coïncidence n'est pas constante, mais les formes envisagées en comportaient toujours un au moins, et assez souvent deux.

- rougeur diffuse de la muqueuse buccale atteignant gencives, langue, paroi interne des joues, paroi postérieure du pharynx, voûte palatine et voile, d'un rouge vermillon très vif (élément presque constant).
- papules analogues aux papules cutanées dans un seul cas (*Observation n° 37*).
- vésicules fragiles de la taille d'une tête d'épingle à celle d'une perle de verre, avec sertissure muqueuse rouge rappelant les caractéristiques de l'éruption cutanée, affectant presque électivement le voile du palais et en particulier la luette et les piliers antérieurs du voile.
- ulcérations d'allure aphte, succédant rapidement aux vésicules, de distribution plus étendue et atteignant en plus, lèvres, langue et paroi interne des joues, tout comme si dans ces zones, les vésicules fragiles s'étaient rompues très rapidement avant même d'être constatées.
- pointillé purpurique vélo-palatin et palatin très fréquent, même en dehors de toute tendance hémorragique de l'exanthème.

Dans les formes graves, l'énanthème s'accompagne d'un œdème important de la muqueuse (*Observations n°s 1, 2, 3, 5, 10, 17, 24, 27*) qui correspond, d'ailleurs, à l'œdème de la face.

D'autres muqueuses ont participé à cet énanthème, en particulier :

- la muqueuse nasale ;
- la conjonctive palpébrale, spécialement chez les enfants (*Observations n°s 2, 3, 5, 10, 13, 17, 24, 27, 35*) ;
- avec œdème parfois très important (*Observations n°s 2, 3, 24, 27*) ;
- avec ulcérations aphteuses à fond nécrotique jaunâtre, à bords rouges et surélevés (*Observations n°s 13 et 27 notamment*).

Certains signes observés peuvent être aussi rattachés à l'énanthème de muqueuses inaccessibles à la vue :

- raucité de la voix ;
- toux et sifflements trachéo-bronchiques ;
- dysphagie douloureuse ;
- diarrhée.

B. - LES VARIOLES HÉMORRAGIQUES

Les observations de variole hémorragique sont au nombre de *TROIS* (*Observations n^{os} 9, 22, 31*) auxquelles il faut ajouter une observation difficile à classer, intermédiaire entre forme confluyente et forme hémorragique proprement dite (*Observation n^o 32*).

Ce groupe comporte un cas mortel (*Observation n^o 9*).

L'élément commun aux trois varioles hémorragiques typiques est le rash, non seulement purpurique, mais véritablement astacoïde, avec purpura généralisé en allant du pourpre au violet foncé, confluant en placard, se renforçant au niveau des plis, s'accompagnant de nappes ecchymotiques.

- dans un cas (*Observation n^o 22*), il subit une évolution entière, qui aboutira au niveau des plantes et surtout des paumes à un aspect « clouté » typique ;
- dans un cas (*Observation n^o 31*), les éléments papuleux ne sont nombreux qu'au niveau de la face où ils sont presque confluent ; de très rares d'entre eux arriveront jusqu'au stade vésiculeux. Les autres s'atténuent et s'effacent progressivement ;
- dans un dernier cas (*Observation n^o 9*), l'évolution mortelle rapide est survenue avant la transformation vésiculeuse de l'éruption.

L'énanthème comprend constamment un piqueté purpurique palatin et velo-palatin.

Les hémorragies viscérales se manifestent à peu près exclusivement, sous forme de métrorragies d'importance très modérée. L'absence d'examen de fond d'œil est ici profondément regrettable. L'exploration des divers temps de l'hémostase n'a pas donné les résultats escomptés.

Le temps de coagulation se montre normal et le temps de saignement est variable : indéfini dans l'*Observation n^o 9*, il est même très court dans l'*Observation n^o 22* et presque normal dans l'*Observation n^o 31*.

Le signe du lacet est présent, sauf dans l'*Observation n^o 22*. Il est d'ailleurs difficile de juger de son existence au milieu du rash hémorragique qui gêne considérablement l'observation.

Par contre, un signe est constant dans les trois cas de variole hémorragique typique : c'est la fragilité des gros vaisseaux veineux qui éclatent littéralement à la ponction, ceci même en l'absence de signe du lacet. Non moins constante est son évolution sous l'influence de la thérapeutique. La première transfusion fait disparaître définitivement cette fragilité veineuse.

En résumé, ce sont les caractères suivants :

- Gravité du syndrome général,
- Discrétion de l'éruption spécifique,
- Constance du rash purpurique,
- Fragilité vasculaire,

qui dominent l'ensemble des trois cas typiques de ce groupe. Il faut relever que ces trois malades sont du sexe féminin ; que leurs âges s'échelonnent de 42 à 60 ans, mais correspondent à un identique état physique de vieillissement assez prononcé.

Le quatrième cas, rangé dans cette catégorie, se manifeste d'une manière très curieuse (*Observation n° 32*).

Ce malade présente, au niveau de la face et de la plus grande partie du cou, des éléments éruptifs à type de vésicules qui sont assez caractéristiques de variole, avec leur dureté, leur aspect enchâssé dans le derme, mais au niveau du reste du corps, dans des zones grossièrement symétriques (en épaulette, en ceinture et en caleçon) les vésicules sont plates, plissées (peau de crapaud) ; elles confluent par plaques. Les plaques phlycténoïdes ainsi formées par la réunion de 6 à 12 vésicules environ, reposent sur un socle papuleux, rouge foncé, franchement confluent et continu, formant de larges plaques à relief prononcé.

Le caractère hémorragique de la maladie est assez discret et est constitué par la *nature ecchymotique* du socle, la couleur légèrement rosée de l'exsudat contenu dans les vésicules ; en outre, il aurait été constaté à l'hôpital militaire Labadie, un purpura modéré, dont il ne reste plus de traces à l'hospitalisation à la Clinique Moderne.

On ne constate ici ni modification des temps de coagulation et de saignement, ni signe du lacet.

L'énanthème est majeur, comporte de nombreuses et importantes ulcérations, — buccales et labiales, — atteint les conjonctives oculaires, s'accompagne d'un œdème très important de la face.

Sans l'avis du Professeur BLANC, sans la description par P.-J. TEISSIER, retrouvée dans le *Nouveau Traité de Médecine* de 1923, qui mentionne l'aspect corymbiforme de l'éruption dans certaines formes, la variole aurait été considérée comme douteuse et la possibilité d'un érythème polymorphe grave retenue.

C. - MANIFESTATIONS NON ERUPTIVES DES FORMES COMMUNES ET HEMORRAGIQUES

Un certain nombre de varioles appartenant au groupe des formes communes, ont présenté des manifestations cliniques non éruptives, qui méritent une mention spéciale.

Nous envisagerons tout spécialement : les manifestations respiratoires et les manifestations psychiques.

a) **Syndrome général d'invasion.**

Le syndrome général d'invasion, commun à la plupart des fièvres éruptives revêt, dans la variole, un aspect un peu particulier par l'intensité des céphalées et surtout des rachialgies, qui sont telles, que les malades qui en ont souffert déclarent tous n'en avoir jamais ressenti d'une pareille intensité.

b) **Manifestations respiratoires.**

Dans le groupe des formes communes, il a été observé chez huit malades des manifestations respiratoires, dignes d'être mentionnées.

Elles peuvent se grouper sous trois titres différents :

1. - ENCOMBREMENT BRONCHIQUE.

Observation n° 5. — Sur la fin de l'évolution de cette variole mortelle, le jour même du décès, les phénomènes broncho-pneumoniques terminaux se sont accompagnés d'une sécrétion bronchique très exagérée.

Observation n° 9. — Pendant les quatre derniers jours de l'évolution de cette variole maligne hémorragique, l'encombrement trachéo-bronchique a été permanent ; il est devenu dyspnéisant dans les dernières heures.

Observation n° 10. — Au moment de la reprise fébrile se sont produits des phénomènes sécrétoires rhino-pharyngés et bronchiques qui ont provoqué une dyspnée importante et nécessité l'aspiration pharyngée.

2. - PHÉNOMÈNES DITS « BRONCHITIQUES ».

Dans les Observations n°s 17, 22, 32, 35, en pleine période éruptive, l'auscultation a montré l'existence de sibilances et de quelques ronchus dans les deux champs pulmonaires, sans autres manifestations fonctionnelles qu'un peu de toux banale.

3. - PHÉNOMÈNES PULMONAIRES PROPREMENT DITS :

On ne peut que regretter ici l'absence totale de documents radiologiques qui auraient permis de préciser la nature des phénomènes observés. Les installations rudimentaires du service des varioleux en sont la cause.

Observation n° 5. — Le jour du décès, l'auscultation montre des signes broncho-pneumoniques : râles fins, en petits foyers disséminés, noyés dans de gros ronchus correspondant à l'encombrement bronchique.

Observation n° 8. — Le 24-2 on observe, en ville, en pleine période d'invasion, des signes de condensation pulmonaire de la base gauche qui, le 25-2, se complètent d'un syndrome liquidien.

Le 28-2, quand l'éruption apparaît, les signes pulmonaires ont disparu.

Observation n° 36. — Le jour de l'hospitalisation, en pleine période éruptive, l'examen montre une matité peu étendue de la base droite, avec quelques râles crépitants.

Les signes disparaissent en deux jours.

Il faudrait, en outre, mentionner parmi les manifestations respiratoires, le très court épisode de dyspnée laryngée qui a précédé la mort de quelques minutes chez l'enfant SAV... Sauveur (*Observation n° 2*).

Ces manifestations respiratoires semblent être de plusieurs natures :

- les unes, purement bronchiques, sont probablement la traduction au niveau de l'arbre aérien de l'épanthème ;
- les autres, sont en rapport très probable avec des processus parenchymateux, de type « pneumonie atypique », dont on sait que la variole est une des étiologies possibles.
- enfin l'observation n° 5 correspond vraisemblablement à une exsudation alvéolaire, tenant au déficit circulatoire et à la surinfection.

c) Manifestations psychiques.

Elles nous ont paru très importantes et même impressionnantes parfois.

De très nombreux malades ont ressenti, pendant la période d'invasion, en pleine pyrexie :

- une excitation intellectuelle intense, avec déroulement rapide d'idées et d'images, quelquefois nettement hallucinantes alors, mais dans ce cas, avec persistance d'une demi-conscience et perception du caractère trompeur de ces sensations ;
- une asthénie physique et psychique extraordinairement intense, contrastant avec les phénomènes d'excitation ; l'ensemble des deux symptômes constituant une véritable « ataxo-adynergie psychique ».
- une autre manifestation psychique qu'il faut mentionner est particulièrement impressionnante (*Observation n° 2*).

Il s'agit d'une phobie de la mort avec obsession, qui a duré trois jours et s'est terminée avec le décès le 9-3, épisode dramatique et surprenant chez un enfant de trois ans et demi

Dans quatre cas, un délire plus ou moins violent s'est manifesté.

Observation n° 4. — En pleine période éruptive, avec une apyrexie stable à une exception près, le malade a présenté un délire violent qui a duré du 29-2 au 12-3. L'agressivité liée à un

sentiment de persécution a obligé, en raison de l'impossibilité d'isolement et en raison des occupations pressantes du personnel auprès des autres malades, à l'usage de la camisole de force pendant plusieurs jours.

Observation n° 9. — Pendant les six derniers jours de l'évolution de cette variole hémorragique maligne, un délire d'intensité variable, avec mouvements violents, a provoqué plusieurs chutes.

Observation n° 10. — En période de vésiculation, immédiatement avant la reprise fébrile, un délire très important qui a duré trente-six heures, a rendu indispensable, pour les mêmes raisons, l'usage de la camisole de force.

Observation n° 22. — Un délire modéré — avec nuance d'angoisse — a accompagné l'évolution des quatre premiers jours. Il a cessé en même temps que l'état général s'est amélioré.

d) Autres manifestations.

D'autres manifestations, plus banales, ont pu être constatées :

— MANIFESTATIONS DIGESTIVES :

- Constipation opiniâtre pendant la phase d'invasion,
- Débâcle diarrhéique pendant l'éruption, pour lesquelles la responsabilité était très certainement partagée entre les lésions des muqueuses dues à la maladie et l'irritation causée par l'auréomycine.
- Subictère.

— MANIFESTATIONS URINAIRES :

- Oligurie pendant l'invasion et le début de la phase éruptive, avec crise urinaire consécutive ;
- Albuminurie et élévation de l'azotémie pendant la phase aiguë.

— MANIFESTATIONS NERVEUSES :

- Crises de prurit pendant la période de desquamation ;
- Paralysie faciale régressive, de type périphérique, dans un cas de variole hémorragique (*Observation n° 22*). L'époque tardive de cette manifestation rend douteuse sa liaison avec la variole.

C O N C L U S I O N :

Les manifestations non éruptives observées n'ont pas été très importantes, mais elles ont, dans deux cas, constitué une complication capable d'influencer l'évolution et le pronostic :

(*Observation n° 1*) où la mort est survenue dans une variole confluent très grave, tant du fait du syndrome infectieux, que des manifestations d'hépto-néphrite sévère.

(*Observation n° 5*) où la mort a été le fait de la pneumopathie.

D. - L'EVOLUTION DES FORMES COMMUNES ET HEMORRAGIQUES

Dans le groupe des formes que nous appelons « communes », quelques particularités sont à signaler.

1° - La rareté des reprises fébriles :

Compte tenu du début de la maladie qui, bien souvent antérieur à l'hospitalisation, a échappé à notre observation directe, la reprise fébrile n'a été observée que cinq fois (*Observ. n^{os} 2, 3, 10, 17, 27*). Cette rareté de la reprise fébrile nous paraît correspondre à la rareté de la suppuration franche et apporte un nouvel élément de confirmation, s'il en était besoin, à tous les observateurs qui, depuis l'avènement des antibiotiques, estiment que la suppuration et la reprise fébrile dépendent, en grande partie, de la surinfection.

2° - Les rapports entre l'évolution cutanée, l'évolution générale, l'évolution thermique :

Il est assez étonnant que, du jour au lendemain dans certains cas, en 48 heures ou un peu plus d'autres fois, la courbe thermique revienne à la normale alors que l'éruption s'étale, évolue et prend ses aspects majeurs.

Même si, par la suite, l'évolution de l'éruption fait réapparaître une certaine gêne, si l'œdème ramène des signes fonctionnels, la chute de la fièvre s'accompagne (sauf court décalage possible de 24 à 36 h.), d'une amélioration relative, au moins momentanée, du syndrome général de la période d'invasion, d'un soulagement notable.

Cette remarque peut être faite dans les formes éruptives, à des degrés divers, mais nulle part le fait n'est aussi net que dans la variole.

La discordance qui en résulte, entre l'état de la peau couverte d'une éruption importante et la relative euphorie du malade, est impressionnante : la maladie générale semble être devenue une maladie presque exclusivement cutanée, une maladie « sortie ».

Tout au contraire, dans les formes hémorragiques (*Observations n^{os} 9, 22, 31*), la discrétion de l'élément éruptif spécifique, la lenteur de la chute thermique, la lenteur de l'amélioration subjective, semblent représenter l'aspect opposé du mécanisme évolutif.

A la lumière de cette constatation, le vieux concept populaire « d'éruption rentrée » ou de « maladie sortie » prête moins à sourire.

3° - Les éléments de mauvais pronostic :

- L'absence de défervescence et d'amélioration subjective de l'état général (*Observations n^{os} 1 et 9*) ;
- La persistance de la fragilité veineuse (*Observation n^o 9*) ;
- Une apyrexie qui manque de franchise (*Observation n^o 5*) se sont montrés des éléments de mauvais pronostic.

4° - Les causes de la mort :

L'évolution mortelle a été constatée quatre fois dans l'épidémie. Ce nombre semble assez faible, vu la terrible gravité de la variole ; il retrouve toute sa valeur, si l'on note que la majorité des cas de variole de l'épidémie étaient atténués par un reste d'immunité vaccinale.

— UN décès par variole confluyente (*Observation n° 1*).

— DEUX décès sont des cas de variole cohérente avec confluence limitée (*Observations nos 2 et 5*).

— UN décès est un cas de variole hémorragique (*Observation n° 9*).

Le décès des *Observations nos 1 et 9* se sont produits dans des circonstances analogues, après une évolution de 8 à 12 jours, dans un syndrome infectieux gravissime, avec fièvre persistante depuis le début de la maladie et troubles profonds de la conscience allant jusqu'à un demi-coma.

L'hépto-néphrite (*Observation n° 1*) et le syndrome hémorragique, associés à des phénomènes respiratoires (*Observation n° 9*), constituent les particularités qui séparent ces deux cas au moment du décès, mais ne sont que des modalités symptomatiques. Il s'agit, en fait, de véritables varioles malignes avec atteinte viscérale.

Le décès de l'*Observation n° 5* s'explique moins bien. L'élément broncho-pneumonique semble avoir été la cause prédominante du décès survenu au moment où cette variole cohérente grave suivait une marche normale et arrivait à l'étape d'une suppuration relativement discrète, avec cependant un œdème facial important.

Le décès de l'*Observation n° 2* reste le moins explicable. La maladie avait, au total, évolué assez favorablement, les vésicopustules étaient bien desséchées, l'état général était assez bon, le cap de la reprise fébrile avait été doublé avec bonheur. La mort est survenue en quelques minutes, le lendemain de phénomènes de collapsus que la perfusion de plasma, la réhydratation avaient fait rétrocéder. Sa cause profonde n'a pu être mise en évidence.

5° - Les suites de la maladie :

Dans tous les cas de variole de forme commune ou grave, la période de convalescence a été marquée par une asthénie extrême et une légère anémie, pour autant que la seule estimation clinique soit suffisante en ce domaine.

E. - LES VARIOLES MINEURES ET MINIMES

Dans ce groupe, nous mettons ensemble tous les cas de variole dont les éléments peu nombreux (nombre inférieur à 200 ou 300) subissent au moins en partie leur évolution normale comprenant tous les stades (*Observations nos 7, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19,*

23, 25, 26, 29, 38, 39, 41) et, également, les cas où l'éruption a un caractère « manqué », la vésiculation ne se produisant pas ou demeurant exceptionnelle (*Observations* n^{os} 20, 21, 28, 33, 34, 42).

— **L'exanthème et ses anomalies :**

La présence de papules est toujours notée, d'abondance plus ou moins variable, de 200 à moins de 20 ; ces papules ont toujours, à un moment au moins, une dureté caractéristique, un aspect enchâssé dans le derme. Leur évolution se fait :

- soit vers la vésiculation — c'est le cas le plus fréquent —, puis vers une transformation croûteuse aboutissant à des croûtes de morphologie variée et souvent mixte : croûtes assez proches de la croûte typique, bombée, dure, et croûtes petites, déchiquetées, concaves, à bords plus ou moins décollés ;
- soit vers les atténuations de la couleur et du relief, réalisant ainsi un véritable effacement progressif ;
- soit vers une transformation croûteuse directe, très imparfaite, sans vésiculation ;
- soit vers une vésiculation abortive, qui donne pour une papule normale une vésicule grosse comme une tête d'épingle reposant sur un très large socle papuleux.

Ces différentes modalités évolutives peuvent coexister chez un même malade.

Cet exanthème restreint a présenté, en moyenne, une tendance prurigineuse, plus accentuée que l'éruption régulière des formes communes.

En général, l'évolution de cet exanthème s'est montrée considérablement accélérée tant pour l'apparition que pour les transformations aux différents stades.

Seules, la décrustation et la desquamation ont eu une durée irrégulière et parfois une longueur aussi désespérante que dans les formes communes.

Aucune cicatrice n'a jamais été observée.

— **L'Énanthème :**

Aucune correspondance ne s'est manifestée entre l'aspect de l'énanthème et celui de l'exanthème. Assez souvent, l'énanthème a été très net, avec de rares et très belles vésicules éphémères, dont la présence a été fort utile au diagnostic de certains cas à symptomatologie particulièrement frustes, avec exanthème avorté (*Observation* n^o 33 en particulier).

L'œdème de la muqueuse buccale de s'est jamais manifesté.

— **Les phénomènes généraux :**

Sauf exception, les phénomènes généraux se montrent relativement discrets dans ce groupe ; il arrive qu'ils manquent totalement (*Observations* n^{os} 41 et 42).

Fièvre modérée et courte, céphalées discrètes, rachialgies en sont les seuls éléments. Il y a peu de manifestations psychiques, et, à une seule exception près, pas de manifestations respiratoires.

Le syndrome général reste parfaitement limité à la période d'invasion ; l'éruption le fait disparaître immédiatement.

Les suites se sont montrées peu importantes : asthénie, modérée, altérations unguéales transitoires, à type de dépressions pointillées en bandes transversales, exacerbation de troubles digestifs anciens.

Ces formes n'ont pas eu, non plus, de retentissement important sur les maladies en cours.

Dans l'Observation n° 11, où le malade était atteint de maladie mitro-aortique, les complications vasculaires aiguës semblent sans rapport avec la variole minime. Vieil habitué de tous les services hospitaliers de médecine, ce malade avait déjà présenté toutes les complications possibles avant sa variole et a continué depuis lors ; il est toujours vivant, contre tout pronostic raisonnable, et jouit de périodes d'accalmie incompréhensibles.

F. - VARIOLES SANS ERUPTION

Sont rassemblés sous ce titre tous les syndromes infectieux groupés dans le personnel hospitalier, autour du malade GOM... Bissenty (*Observation n° 1*), dans la période de temps allant du 20-2 au 1^{er}-3

Tout s'est donc passé comme si ces syndromes infectieux étaient en rapport avec des contaminations s'étageant entre le 10 et 15 février, dates marquant l'hospitalisation et le décès de GOM... Bissenty.

Aucune observation n'est rapportée, car tous les cas ont correspondu à des malades non hospitalisés, et seul l'interrogatoire mené à retardement, lorsque la notion de variole devint évidente, a permis d'établir les données cliniques, entièrement concordantes avec l'auto-observation.

Les caractéristiques de ces épisodes infectieux sont les suivants :

- *Début* brusque marqué par un frisson important, une sensation de malaise, l'ascension rapide de la fièvre à un niveau généralement supérieur à 39°.
- *Période d'état*, comprenant :
 - Fièvre élevée entre 39° et 40° — dépassant même parfois les 40°, sans aucun rapport avec les fébricules des catarrhes saisonniers grippaux ou autres.
 - céphalées très importantes, invariables, quelle que soit la position de repos adoptée, exacerbées par la lumière, le bruit.

- rachialgies très prononcées et douleurs musculaires généralisées, génératrices d'une pénible sensation d'inconfort.
- douleurs musculaires diffuses importantes, s'exagérant au moindre mouvement, à la simple pression des masses musculaires.
- torpeur - constipation nette - énanthème discret, d'allure tout à fait banale.

Bien qu'aucun symptôme fonctionnel respiratoire n'ait été observé, l'examen a montré parfois des signes broncho-pulmonaires éphémères tels que : râles sibilants diffus ou submatité d'une base. Absence de symptômes fonctionnels, discrétion et rapidité de disparition des signes cliniques ont fait que, dans aucun cas, il n'y a eu d'examen radiographique, alors que les mesures d'isolement n'avaient pas encore été prises à ce moment.

L'examen hématologique pratiqué une fois n'a révélé aucune anomalie.

— *Evolution* caractérisée par une durée de 3 à 8 jours, les courtes durées correspondant à une amélioration brusque de l'état général et à une défervescence rapide. Les longues durées correspondent, au contraire, à une évolution progressive. Au total, jamais la période aiguë n'a dépassé quatre ou cinq jours.

Deux fois, la défervescence a été accompagnée d'un rash scarlatiniforme très éphémère, dont l'apparition a amené la sédation du malaise général.

Une asthénie plus ou moins importante, une fatigabilité de durée variable sont toujours les suites de ces épisodes aigus.

Le total des cas suffisamment typiques, survenus à la fin du mois de février, se monte à quinze cas.

Dans un certain nombre de cas, l'évolution s'est produite en même temps qu'une réaction vaccinale de type accéléré ou même de type précoce ; dans d'autres, la réaction vaccinale était déjà terminée à ce moment.

Il est possible, et même probable, qu'un certain nombre de formes dégradées aient échappé à l'enquête, l'interférence de tels épisodes avec la réaction vaccinale est telle, que des recherches menées dans les dossiers administratifs sur l'absentéisme du personnel à cette époque restent *ininterprétables*.

De tels épisodes très atténués ont été observés sur une durée de 24 à 48 heures chez quelques membres du personnel incorporés tardivement, à titre de renfort, dans l'équipe de la Clinique Moderne. Ces sujets avaient été dûment revaccinés au moins quinze jours avant leur contact et ont présenté leur épisode pathologique après un laps de temps de 8 à 12 jours, à dater de ce contact.

Il faut souligner, si paradoxal que cela puisse sembler, que d'une façon générale, ces épisodes infectieux importants, décrits ci-

dessus, en apparence spécifiques, ont été plus sévères, plus fortement ressentis que les syndromes généraux de nombre de varioles mineures et de la totalité des varioles minimales.

Il peut paraître aventureux de considérer la nature variolique de ces syndromes comme très probable. Si l'on veut bien cependant remarquer leur groupement dans le temps, et leur groupement dans l'espace, si l'on tient compte de leurs particularités symptomatologiques :

- torpeur,
- anxiété,
- céphalées et rachialgies extrêmement intenses,
- constipation,

telles qu'aucun de ces malades n'avaient eu l'occasion d'en ressentir jusqu'alors — particularités symptomatologiques, exactement superposables, au degré près, à celles du début des formes communes, — l'étiquette attachée à ces syndromes ne paraît plus excessive.

L'existence de ces « *variola sine eruptione* » pose, sur l'immunité vaccinale, des problèmes qui seront évoqués plus loin.

Au terme de cette étude des aspects cliniques de la maladie, il nous semble que, de ce seul point de vue clinique, il ressort, malgré le polymorphisme de la maladie, une certaine unité symptomatologique, unité qui dépend des composantes du syndrome général, des aspects de l'éruption des caractères de l'exanthème spécifique et, notamment, sa dureté.

Données du Laboratoire

— H é m a t o l o g i e.

— V i r o l o g i e.

— Anatomie pathologique.

LES DONNEES DU LABORATOIRE

Les circonstances, telles qu'elles ont été vues plus haut, ont minimisé à l'extrême le rôle du Laboratoire dans l'épidémie de Marseille.

Il était indispensable de procéder à de multiples examens, pour tirer de la maladie toute la moisson de faits qu'elle pouvait apporter :

- Hémogrammes en série dans toutes les variétés de variole ;
- Etudes hématologiques détaillées des cas de varioles hémorragiques, comportant l'exploration détaillée des facteurs de l'hémostase et des myélogrammes ;
- Etudes sérologiques, immunologiques et virologiques poussées s'appliquant non seulement à tous les cas de variole, mais aussi à tous les sujets en contact, malades et membres du personnel.

Si les recherches du virus dans les différents produits cutanés ou muqueux, par culture, inoculation, ou examen au microscope électronique ; si l'application en série des examens tels que le test de la déviation du complément, le test de l'inhibition de l'hémagglutination, les épreuves de neutralisation du virus avaient surtout un intérêt théorique, un intérêt scientifique, l'application à quelques cas particuliers de ces mêmes tests, déviation du complément, inhibition de l'hémagglutination aurait pu rendre un immense service, simplifier et assurer le diagnostic.

A partir du 1^{er}-3, l'isolement de la Clinique Moderne coupe le service de la variole de tout contact avec les Laboratoires des Hôpitaux, d'ailleurs mal équipés pour certaines de ces recherches qui sortent du cadre de leurs activités habituelles.

Bien loin de comporter l'usage de méthodes qu'elle justifie pleinement, la situation est telle que la seule mesure de l'azotémie, le simple examen du culot urinaire, la détermination du groupe sanguin, constituent un problème presque insoluble.

Les quelques résultats qui représentent toute la part du Laboratoire se divisent en deux groupes :

- Hématologie,
- Virologie.

Il faut y ajouter le compte rendu anatomo-pathologique de l'Observation n° 1.

Encore faut-il noter que la plupart de ces examens hématologiques sont incomplets et limités au seul étalement, et ce n'est que grâce à la complaisance du Pr J. RANQUE qu'ils purent être faits.

A. - HEMATOLOGIE

— *Hémogramme de GOM... Bissenty (Observation n° 1)*, dont nous reprenons le début, dû au Laboratoire d'Hématologie de l'hôpital de la Conception (Pr PICARD).

— Globules rouges	3.750.000
— Globules blancs	56.000
— Polynucléaires neutrophiles ..	49
— Polynucléaires éosinophiles...	1,5
— Lymphocytes petits	3,5
— Lymphocytes grands	3
— Monocytes	26
— Myélocytes neutrophiles	1
— Cellules de nature douteuse, vraisemblablement promyélocy- tes avec noyaux riedériformes.	3
— Plasmocytes	9
— Hématies nucléées	2
— Erythroblastes polychromato- philes	2

Parmi les plasmocytes, un certain nombre sont certainement à rattacher à la série monocytaire mais un certain nombre pourraient être des myéloblastes plasmocytiformes.

En résumé, hyperleucocytose avec mononucléose à prédominance monocyttaire, réaction plasmocytaire et réaction myéloïde.

Cette image bigarrée est très différente d'une polynucléose banale et n'est pas habituelle dans les réactions sanguines des infections à pyrogènes.

Cet hémogramme se situe au septième jour de la maladie, en pleine période éruptive, 24 heures avant le décès.

C'est le seul hémogramme vraiment typique : il a joué un rôle déterminant dans le diagnostic.

— *Hémogramme de MAR... Joseph (Observation n° 32)*, répété à six jours d'intervalle, dû aux laboratoires des Hôpitaux militaires et complété par une formule établie sur étalement isolé (sans numération).

	19-3	25-3	26-3
— Globules rouges	4.000.000	3.740.000	—
— Globules blancs	8.400	8.800	—
— Polynu. neutrophiles	46	55	53
— Polyn. éosinophiles	5	8	5
— Polyn. basophiles	—	—	1
— Monocytes	3	5	16
— Lymphocytes	46	32	26

L'examen hématologique, les 2^e, 3^e, 8^e et 9^e jours de la maladie n'a pas apporté d'élément utile pour un diagnostic, ici très délicat pour beaucoup de raisons.

— *Hémogramme de FAS... Joséphine (Observation n° 10)*, réduit à la formule, les résultats de la numération ayant été égarés et non retrouvés dans les archives (Laboratoire de l'hôpital de la Conception). Complété par une formule établie sur étalement isolé, sans numération.

	29-2	22-3
— Polyn. neutrophiles	88	50
— Polyn. éosinophiles	1	3
— Lymphocytes petits	3	42
— Lymphocytes grands	4	42
— Monocytes	3,5	5
— Plasmocytes	0,5	

— L'hémogramme du 29-2 se situe à l'extrême début de l'éruption.
— celui du 22-3 en pleine convalescence.

— Quatre autres hémogrammes méritent d'être mis en parallèle parce que faits à la même date et à des stades voisins de l'évolution.

TABLEAU COMPARATIF DES HÉMOGRAMMES

	Obs. n° 2 3 ans 5 ^e jour	Obs. n° 3 3 ans 4 ^e jour	Obs. n° 5 42 ans 4 ^e jour	Obs. n° 6 27 ans 4 ^e jour
Globules rouges	4.230.000	3.060.000	4.350.000	4.860.000
Globules blancs	13.600	7.400	12.400	9.600
Hémoglobine	75 %	65 %	80 %	—
Polyn. neutroph.	66	50	82	78
Polyn. éosinoph.	—	—	—	—
Lymph. petits	16	20	10	16
Lymph. grands	12	22	4	—
Monocytes	6	8	4	6

Il ne se dégage de ces chiffres qu'une assez banale polynucléose plus ou moins importante.

17 Etalements sanguins ont été faits à des époques diverses de la maladie, mais aucune numération totale des éléments blancs ne leur correspond.

[illegible]

Le tableau indique le numéro de l'observation, l'âge du malade, le moment de la maladie où se situe l'examen.

Le petit nombre de résultats, leur caractère incomplet restreignent considérablement l'intérêt de ces constatations.

1° - Aucune formule n'est vraiment caractéristique, comme celle de l'Observation n° 4 :

2° - Dans 13 cas, on observe une monocytose supérieure à 10.

— 2 monocytoses sont supérieures à 30

(*Observations n°s 30 et 40*).

— 3 monocytoses sont supérieures à 20 et inférieures à 30

(*Observations n°s 25, 37, 42*).

A deux exceptions près (*Observations n°s 40 et 42*). Ces monocytoses sont groupées du 4^e au 11^e jour de la maladie.

Les quatre hémogrammes complets pratiqués au début de la maladie (*Observations n°s 2, 3, 5, 6*) et dépourvus de monocytose, se situent bien aux 4^e et 5^e jours de la maladie et ne contredisent pas cette donnée.

3° - Les signes d'irritation de la lignée histiocytaire sont rares et discrets.

— Plasmocytes (*Observation n°s 17, 25*), le 15^e jour.

— Cellules de Türk (*Observations n°s 25, 28*), les 6^e et 11^e jour.

4° - Les 5 cas de réaction myéloïde extrêmement discrète se situent sensiblement dans les mêmes délais que la réaction monocyttaire.

5° - Il ne semble y avoir aucune proportionnalité, ni même aucun rapport décelable entre les réactions sanguines et l'intensité de l'éruption ou du syndrome général, ou encore le caractère hémorragique de la maladie.

6° - On peut, cependant, noter que les 5 cas de monocytose importante supérieure à 20 sont ceux de malades jeunes, d'âge inférieur ou égal à 15 ans.

Quoi qu'il en soit, la série observée est beaucoup trop restreinte pour que l'on puisse se permettre de tirer des conclusions et il faut se borner à constater les faits.

B. - VIROLOGIE

Les examens virologiques sont encore moins nombreux que les examens hématologiques, mais ils représentent un élément de signification beaucoup plus importante.

a) Inoculation à la cornée du lapin.

Cet examen a été pratiqué une fois (Laboratoire de Bactériologie de la Faculté de Médecine de Marseille - Pr POURSINES), à partir de la sérosité recueillie « post mortem » sur la peau de GOM... Bissenty (*Observation n° 1*).

Résultat négatif.

Malgré l'inconstance connue des résultats de cet examen, la négativité du résultat est la cause d'un certain désarroi des esprits au début de l'épidémie.

b) **Microscopie électronique, inoculation au singe et à l'œuf incubé.**

Ces examens ont été pratiqués par le service des virus à l'Institut Pasteur de Paris (Pr LÉPINE).

— *Observation n° 4* : Prélèvement de liquide de pustule fait le 29-2 à l'Hôpital d'Hyères.

— virus variolique isolé par inoculation au singe

— morphologie typique au microscope électronique.

Un prélèvement pour épreuve de déviation du complément aurait été fait, mais aucun résultat n'a pu être connu.

— *Observations n°s 32, 35, 36* : Prélèvement de liquide de vésico-pustules fait à la pipette capillaire scellée (Pr J. RANQUE),

— le 27-3 - *Observation n° 36*,

— le 29-3 - *observation n° 35*.

Résultat négatif.

Compte rendu écrit jamais parvenu.

— *Observations n°s 24 - 27 - 37* :

Prélèvement de croûte le 29-3, *Observations n°s 24 - 27 - 37*, conservation dans la glycérine (Pr J. RANQUE).

Prélèvement de liquide de vésico-pustules le 29-3 (Pr J. RANQUE).

— réponses n° 52.402 - *Observation n° 37*

n° 52.403 - *Observation n° 27*

n° 52.404 - *Observation n° 24*

Essai d'isolement du virus positif.

— pustules sur la membrane chorio-allantoïde de l'œuf,

— morphologie typique au microscope électronique,

— pas de réaction chez le lapin.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

GOM... Bissenty (*Observation n° 1*) :

— R E I N S :

Les prélèvements montrent des altérations importantes intéressant au maximum les tubes ; elles se caractérisent dans la portion proximale des néphrons par des signes de dégénérescence des revêtements épithéliaux avec image de caryolyse, disparition des limites apicales des cellules, homogénéisation du cytoplasme. Des dépôts amorphes occupent la lumière des tubes. Un élément particulier

à souligner est le caractère parcellaire de cette lésion qui se développe dans certains territoires, alors que sur d'autres plages le parenchyme rénal est d'aspect sensiblement normal. Quelques dépôts pigmentaires sont visibles, situés le plus souvent dans l'épithélium tubulaire, en quelques points dans le plan interstitiel. Les segments distaux des néphrons présentent un épithélium de structure normale, mais fréquemment leur lumière est obstruée par des cylindres amorphes, et sur certains points, paraissant hématisques ou plutôt hémoglobiniques. Ces formations s'observant aussi bien dans le plan cortical que dans le plan médullaire. Le tissu interstitiel englobe des capillaires congestifs, on y trouve, en outre, la présence d'infiltrats cellulaires assez diffus constitués en majeure partie par des éléments mononucléés de type monocytaire, histiocytaire, par de rares plasmocytes et de rares polynucléaires. Cette réaction paraît se développer de façon plus prononcée au contact des vaisseaux ou dans le plan péri-glomérulaire. Les glomérules sont peu modifiés, la capsule normale, l'espace inter-flocculo-capsulaire englobe seulement quelques éléments desquamés aux dépens de son revêtement capsulaire. Les capillaires sont modérément congestifs sans hyperplasie du mésangium à leur contact.

— F O I E :

L'architecture générale du parenchyme demeure respectée, deux éléments sont à retenir :

1° - la présence d'infiltrats constitués par des lymphocytes, des monocytes et de rares plasmocytes, situés électivement dans la charpente conjonctive des espaces portes ;

2° - des lésions de caractère très parcellaire touchant les cellules nobles sont par ailleurs visibles : elles se traduisent soit par désintégration de quelques éléments isolés, soit par des images de stéatose à type de surcharge simple. On ne note pas de dépôts biliaires importants ; les cellules de Kupffer sont très modérément hyperplasiques.

— R A T E :

La pulpe rouge est très congestive ; cette congestion augmentant le calibre des sinus et s'accompagnant d'une infiltration hématisque massive au sein des cordons. Les éléments de la pulpe blanche dissociés de ce fait paraissent sensiblement normaux. On observe des dépôts pigmentaires hémossidériniques extrêmement importants disséminés sur l'ensemble de la pulpe rouge, observés à un degré moindre dans la pulpe blanche ; ils provoquent une macrophagie réactionnelle très intense à leur contact. Par contre, il ne paraît pas exister de signes de métaplasie myéloïde appréciable dans le parenchyme splénique.

— P O U M O N :

En dehors de quelques images de dégénérescence segmentaire

sans caractère pathologique *a priori*, le myocarde est d'aspect normal, on ne note pas de réaction interstitielle ; la striation des fibres demeure respectée.

— S U R R É N A L E S :

Au niveau de la corticale, la répartition en 3 couches est maintenue normalement ; la zone fasciculée est très pauvre en éléments spongiocytaires ; la médullaire paraît normale. Il faut souligner la présence d'infiltrats cellulaires mononucléés constitués pour la plupart par des éléments lymphocytiiformes ou des cellules plus volumineuses visibles en différents points de la glande et, sur l'un des plans de coupe, dans le tissu conjonctif péri surrénalien.

— H Y P O P H Y S E :

Glande de structure normale sans lésion appréciable à son niveau.

En conclusion : Lésions se caractérisant par des images de tubulo-néphrite et de néphrite interstitielle ; infiltrat inflammatoire péri portal dans le parenchyme hépatique, rate congestive avec surcharge pigmentaire intense, congestion très importante des lobules pulmonaires, infiltrat inflammatoire au niveau de la surrénale. L'ensemble des lésions témoigne d'un processus infectieux, apparemment sans caractère de spécificité étiologique.

(Pr agr. H. PAYAN).

En conclusion de ce chapitre sur les « DONNEES du LABORATOIRE », il faut regretter :

- que les circonstances matérielles aient considérablement restreint les possibilités de recherches hématologiques ;
- que les coûteux examens virologiques n'aient pas été faits en plus grand nombre ;
- que l'absence de recherches sérologiques et immunologiques ait été aussi totale.

Une occasion, — rare, fort heureusement pour l'Hygiène publique de la France où la variole n'a plus le développement qu'elle a conservé dans les pays anglo-saxons, — a été perdue.

Cette circonstance a, pour le moins, le mérite de rappeler la rigueur de l'impérieuse servitude médicale : faire œuvre humaine avant de faire œuvre scientifique.

Problèmes de Diagnostic

- Les éléments et critères du diagnostic
- Quelques cas douteux à discuter.
- Les fausses varioles.
- Les preuves de l'épidémie.

LES PROBLEMES DE DIAGNOSTIC

L'épidémie de variole de 1952 a posé des problèmes de diagnostic parfois difficiles dont il est certain qu'ils n'ont pas été tous résolus.

Il est probable que les 42 cas décrits (les deux cas A et B ne font pas partie de ce travail parce que non traités dans les Hôpitaux de l'Assistance Publique), qui comprennent :

- 36 cas déclarés formellement,
- 3 cas très frustes survenus à l'intérieur de la Clinique Moderne,
- 3 cas signalés comme suspects,

ne représentent pas toute l'épidémie et que quelques cas frustes, au minimum, ont échappé au diagnostic médical, à l'enquête épidémiologique et à l'hospitalisation, produisant une erreur par défaut.

La solution de ce problème n'est pas à notre portée, sauf en ce qui concerne les malades envoyés à la Clinique Moderne et qui n'ont pas été admis : il n'est pas venu à notre connaissance, malgré des recherches soigneuses, qu'un cas de variole ait été constaté à partir de ces malades.

Il est possible que ces 42 cas représentent plus que l'épidémie et que des erreurs aient été commises par excès et ceci nous conduit à étudier quels critères ont été utilisés pour porter le diagnostic positif.

I. - ELEMENTS ET CRITERES DE DIAGNOSTIC

Les critères de diagnostic utilisés au cours de l'épidémie sont d'autant moins nombreux que le secours du laboratoire est mince par suite des circonstances matérielles malencontreuses et que la décision doit être immédiate : hospitalisation ou non hospitalisation, les deux termes de l'alternative étant lourds de conséquences en cas d'erreur.

Il a fallu donc juger sur des critères extrêmement simples, surtout cliniques.

a) Les caractères de l'exanthème :

Ils ont été longuement décrits dans le chapitre « Aspects Cliniques ». La forme saillante et régulière des éléments, leur caractère *enchâssé*, le socle papuleux des vésicules, la localisation palmaire et plantaire, l'absence d'éléments d'âge fortement différents ont été autant de qualités attentivement recherchées.

b) Les caractères de l'énanthème :

Ils ont été étudiés aussi avec beaucoup d'attention avant de prononcer l'admission. Un heureux hasard a voulu que cet énan-

thème soit suffisamment explicite dans beaucoup de cas où l'éruption s'est montrée discrète.

- c) **Les éléments du syndrome général d'invasion et leurs rapports avec l'éruption ont été d'un secours important.**

Les particularités symptomatiques de la période d'invasion : intensité des céphalées, des rachialgies, des douleurs musculaires, chute thermique et sédation des symptômes fonctionnels à l'apparition de l'éruption ont fait pencher le diagnostic en faveur de la variole, lorsqu'elles ont été retrouvées à l'interrogatoire.

- d) **La discussion du résultat d'une vaccination ou d'une revaccination récente, est intervenue à titre de contrôle des résultats de l'examen clinique.**

- e) **La notion de contagé :**

Elle a été retenue non seulement à l'état de réalité, mais aussi à l'état de probabilité, voire à celui de possibilité, sinon, comme argument de diagnostic — tout au moins comme élément d'une décision difficile d'isolement. Les circonstances exceptionnelles, seules, peuvent justifier l'intrusion en médecine d'un tel probabilisme.

- f) **L'évolution :**

Elle n'est intervenue dans le débat diagnostique que « a posteriori » — ainsi qu'incidemment l'hématologie. Ainsi la convergence de plusieurs données permet, avec une sécurité suffisante, d'assurer, au moins à terme, le diagnostic de variole.

II. - QUELQUES CAS DOUTEUX A DISCUTER

Il n'est pas douteux que des cas discutables ont ainsi été hospitalisés à la Clinique Moderne. Certains ont semblé être des varioles, d'autres n'en étaient pas — et furent rapidement évacués à la FERME pour mise en observation avant libération définitive.

Pour quelques-uns d'entre eux, l'évolution a permis de résoudre la difficulté — une nouvelle poussée éruptive signant la nature varicelleuse de l'éruption.

Pour d'autres, au contraire, l'extinction définitive d'une éruption fruste a rendu le diagnostic de variole très probable et il convient de discuter « a posteriori » le diagnostic, lorsqu'une évidente notion de contagé (*Observation n° 38*), comme ce fut le cas pour le personnel hospitalier (*Observations nos 20 - 26 - 28 - 29 - 34*) n'intervenait pas pour trancher le débat.

Observation n° 18 (REB... André) :

Les éléments éruptifs observés, bien que relativement peu abondants, sont de morphologie typique. Le malade a vraisemblablement un taux d'immunité encore assez élevé.

Observation n° 19 (THA... Viet) :

La seule discussion possible ne peut se faire qu'avec la varicelle. La survenue d'une varicelle majeure typique pendant la convalescence tranche le débat diagnostique.

Observation n° 21 (ROL... Raymonde) :

L'importance de la symptomatologie fonctionnelle, malgré une fièvre peu élevée, les caractères des éléments rendent très vraisemblables la nature variolique de la maladie, qui avorte à cause de la vaccination concomitante.

Observation n° 31 (RIV... Marie-Rose) :

L'hypothèse d'un purpura allergique dû à la vaccination peut être envisagée. Si l'on pense à une variole, le contagé se situe vers le 6-3 ; il faut noter que la vaccination ne serait intervenue que juste après le contagé et que l'importance de la croûte témoigne d'une immunité nulle ou très basse au moment de cet éventuel contagé. La maladie aurait donc été devancée de peu par la vaccination, qui lui a donné une évolution abortive. La présence des papules typiquement varioliques de la face est beaucoup plus en accord avec une variole hémorragique abortive qu'avec un purpura allergique vaccinal.

Observation n° 32 (MAR... Joseph) :

Cette observation est de discussion extrêmement délicate. L'éruption atypique, l'éosinophilie sanguine discrète et isolée sont assez en faveur du diagnostic d'érythème polymorphe grave et l'allure même de l'énanthème ne contredit pas cette opinion.

L'existence d'éléments varioliques typiques au niveau du cou, la ressemblance de l'éruption du tronc et des membres avec celle de GOM... Bissenty, l'évolution sans rechûtes, sont en faveur du diagnostic de variole que viennent confirmer les aspects décrits par TEISSIER et l'avis hautement qualifié du Pr BLANC.

Observation n° 33 (BR... Paul) :

Si l'évolution des papules de morphologie typiquement variolique est abortive, la coexistence avec un énanthème vésiculeux pèse fortement pour le diagnostic de variole.

Observations n° 37 (PAR... Robert)

n° 39 (MIC... Jean)

n° 40 (MEN... Dione) :

Ces observations correspondent à des cas non déclarés formellement, mais considérés comme suspects, doivent être discutées ensemble parce qu'elles sont contemporaines et appartiennent manifestement, au moins quant aux dates, à la quatrième génération et aussi parce qu'elles ont les mêmes tableaux cliniques et la même évolution extrêmement rapide de l'exanthème, le même énanthème, aux dates près (énanthème tardif dans l'observation n° 37).

Or, il se trouve que pour l'observation n° 37, le prélèvement cutané fait la preuve de la présence de virus variolique.

Pour l'observation n° 39, l'hémogramme montre la myélocytose discrète.

Pour l'observation n° 40, l'hémogramme dégage une monocytose importante.

Le diagnostic de variole assuré pour le cas n° 37 peut donc être étendu aux cas n°s 39 et 40.

La discussion de ces neuf cas — parmi lesquels on rencontre des symptomatologies très variées par leur degré — semble se terminer sur une probabilité très forte du diagnostic de variole.

III. - LES FAUSSES VARIOLES

Pendant la durée de l'épidémie, la discussion du diagnostic n'a pas toujours abouti à une conclusion affirmative et il est intéressant de voir quels sont les cas qui ont donné lieu à hésitation et dont la solution a pu être trouvée, soit immédiatement, soit après quelques jours d'évolution.

- Ont été amenés à la Clinique Moderne et refusés à l'entrée :
- *deux varicelles* d'adultes typiques, aux éléments non indurés, déchiquetés, d'âges très différents ;
 - *une acné boutonneuse* chez un leucémique traité à la cortisone, et présentant une phlébite d'un membre inférieur. L'élément pustuleux centré sur un appareil pilo-sébacé, énucléable en masse par la pression, avec issue de matière sébacée mêlée de pus était bien reconnaissable ;
 - *une réaction urticarienne géante* d'origine digestive.

D'autres malades ont été admis par prudence, mais rapidement évacués, l'évolution, les anamnèses permettant d'éloigner le diagnostic de variole. Il s'agissait de cas suivants :

- *une varicelle douteuse*, dont une deuxième poussée éruptive deux jours plus tard permet l'identification assurée ;
- *une rougeole papuleuse* avec signe de Köplik tardif ;
- *un érythème polymorphe hémorragique*, à rechûte, chez une femme arabe qui avait déjà été hospitalisée pour ce motif à la salle Sabatier ;
- *Deux autres cas illustrent la difficulté heureusement rare du diagnostic différentiel :*

CAR... Annie - 2 ans 1/2.

Contage possible : Père employé à la désinfection de l'Hôtel-Dieu. Mère, servante, ayant travaillé en roulement à la salle Fressynges.

Vaccination : le 5-3-1952.

Entre à la Clinique Moderne le 20-3.

Evolution :

16-3. — Présente une fièvre à 40° contemporaine de l'évolution de la pustule vaccinale,

- 17-3. — 40°. - Il s'amorce au lieu de l'inoculation vaccinale (cuisse) une véritable escarre et l'enfant présente une éruption morbilliforme sans catarrhe oculo-nasal.
- 18-4. — 40°. - L'escarrification se poursuit et s'entoure de vésicules secondaires.
- 19-3. — 37° matin — 39°5 soir, extension de l'éruption morbilliforme.
- 20-3. — 40° à l'entrée.
 — Aucun énanthème.
 — Eruption maculeuse généralisée
 — Escarre de 3 cm. de diamètre creusant profondément, larges phlyctènes disséminées dont quelques-unes sont rompues, tout à fait analogues à des brûlures du 2° degré. Aucune suppuration.
 L'enfant est admise surtout à cause de la profession des parents.
- 21-3. — Apyrexie. - Etat général excellent. - Extension de l'exsudation à la presque totalité de la surface du corps. Aucune suppuration. L'enfant ressemble à une grande brûlée.
 — Formule sanguine : (sans numération)
 — Polynucléaires neutrophiles 57,5
 — Polynucléaires éosinophiles 0,5
 — Lymphocytes 30
 — Monocytes 12
- 26-3. — Cicatrisation complète.
- 10-4. — Evacuation à la FERME.

Il s'est agi d'une réaction cutanée allergique, à type de dermite exfoliatrice et exsudative.

ROL... Alain - 2 ans, Hyères (*Observation rapportée dans la thèse de F. BEDAUX-RAOUL, Paris 1953*) :

Contage possible : A été examiné le 1^{er}-3 et quelques jours plus tard par le Dr GOI (Observation n° 7), qui a présenté une variole à partir du 7-3.

Vaccination : Aucune vaccination. La famille a été vaccinée le 1^{er}-3, mais l'enfant présentait à ce moment une varicelle excellemment jugée comme contre-indication.

La mère de l'enfant présente à partir du 10^e jour une réaction avicennale intense avec pustule énorme.

12-3. — Les lésions cutanées du cou et des poignets prennent un caractère impétigineux. L'impétigo prend le relai de la varicelle.

15-3. — Hospitalisation à Hyères. - 38° - Etat général bon.

17-3. — Pustules des membres.

19-3. — Envoyé à la Clinique Moderne après prélèvement de pus expédié à l'Institut Pasteur à Paris.

Exanthème :

- VISAGE : papules dures, mêlées à des vésico-pustules dures, mais peu saillantes, cuir chevelu respecté.
- COU : vaste plaque de dermite suppurée, suintante.
- TRONC : éléments éruptifs d'âges différents de type varicelleux.
- MEMBRES supérieurs : pustules de grand diamètre, bombées mais peu saillantes, en verre de montre.

début de transformation croûteuse, paumes intactes.
— MEMBRES inférieurs : Eléments sensiblement de type varicelleux avec intégrité des plantes.

Enanthème :

— Banal - coryza avec jetage.

La variole étant possible, l'enfant est admis et isolé.

Quelques heures plus tard, il s'est gratté et les pustules des membres supérieurs ont disparu et sont remplacées par des érosions circulaires planes rigoureusement superficielles.

Le diagnostic de variole commence à être mis en doute.

22-3. — Formule sanguine : (sans numération)

— Polynucléaires neutrophiles	40,5
— Polynucléaires éosinophiles	1
— Lymphocytes	46
— Monocytes	10,5
— Plasmocytes	2

26-3. — L'Institut Pasteur communique :

L'essai d'isolement du virus sur le singe, le lapin et l'œuf est positif avec le prélèvement des pustules du malade.

— Le virus isolé est un **virus vaccinal** typique.

— Réaction typique de la peau du lapin.

— Présence de corps élémentaires au microscope électronique (Pr LEPINE).

29-3. — Cicatrisation complète des lésions cutanées, à l'exception de la dermite suintante du cou.

10-4. — Evacuation à la FERME.

Ce cas représente une pseudo-vaccine généralisée par inoculation accidentelle au niveau de lésions d'impétigo consécutives à une varicelle.

La mère est probablement responsable de cette inoculation.

Il n'est pas besoin d'insister plus longtemps pour faire ressortir les aspects du diagnostic différentiel, sa facilité fréquente, ses difficultés aussi inquiétantes que rares, la contribution décisive qu'apporte en quelques jours le contrôle de l'évolution, la confirmation définitive qui apporte la microscopie électronique.

IV. - LES PREUVES DE L'EPIDEMIE

Tout le problème diagnostique de l'épidémie n'est pas résolu par la discussion du diagnostic de quelques cas difficiles pris en particulier.

La question a été souvent posée dans le milieu médical marseillais, de savoir si l'épidémie de 1952 est bien une épidémie de variole.

Le septicisme louable de ceux qui ont connu une époque où la variole avait des manifestations beaucoup plus évidentes et beaucoup plus meurtrières que de nos jours, ne semble pas justifié.

Il existe d'abord — et c'est un argument de grand poids — la positivité de quelques cas de recherche de virus (*Observations nos 4, 24, 27, 37*), positivité dont la contre-épreuve est donnée par l'examen

pratiqué pour le jeune ROL..., atteint de vaccine généralisée d'inoculation (dont l'observation vient d'être rapportée).

Il y a, ensuite, des chiffres de mortalité qui doivent être commentés :

L'épidémie, il faut le répéter, a eu une mortalité faible parce qu'elle a frappé une population anciennement vaccinée, possédant des taux d'immunité généralement bas, insuffisants pour la protéger, mais suffisants pour minimiser l'importance de la maladie et empêcher son évolution mortelle : c'est une épidémie de vaccinés.

Le seul fait de considérer les cas où la maladie évolue chez des non vaccinés ou sans vaccination suffisamment précoce pour l'influer (*Observations n^{os} 1, 2, 3, 5, 27*) fait ressortir que trois décès (*Observations n^{os} 1, 2, 5*) sont survenus dans cette série, soit une mortalité de 3/5 (nous ne pouvons consentir à dire 60 %).

L'apparente bénignité relative de la variole, telle qu'elle semble résulter de la mortalité basse (4 décès), est un leurre. On ne peut donc se baser sur cette bénignité pour dire qu'il n'y a pas eu de variole.

Da'autres arguments pourraient être développés (groupement des cas, contagiosité, etc...), ils sont si peu importants en face de l'évidence qu'il faut les abandonner.

Le problème de l'alastrim a été longtemps débattu, sur le plan théorique et il n'est pas certain qu'il soit complètement résolu, malgré les magnifiques et très convaincantes discussions de TEISSIER.

Mais même si l'alastrim existe, l'épidémie de Marseille est bien une épidémie de variole.

Quelques réflexions sur Variole, Vaccination et Immunité

- Rappel des hypothèses pathogéniques.
- La compétition entre variole et vaccination.
- Les varioles des vaccinés.
- La durée de l'immunité.
- Les résultats des revaccinations et leur interprétation.
- Les conséquences pathologiques de la vaccination.

QUELQUES REFLEXIONS SUR VACCINATION VARIOLE ET IMMUNITÉ

Lorsqu'une épidémie de variole survient dans une population vaccinée dont l'immunité a subi du fait du temps une diminution plus ou moins importante, la maladie voit son expansion limitée, sa symptomatologie modifiée, altérée, minimisée — et c'est ce qui n'a pas manqué de se produire à Marseille.

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES PATHOGENIQUES

Les auteurs français ne donnent que peu de détails sur l'évolution cyclique du virus variolique dans l'organisme des malades, et il faut s'adresser, pour avoir quelques éclaircissements, aux auteurs de langue anglaise, tout particulièrement aux auteurs britanniques. Sans doute, l'endémie minime mais presque permanente qui règne dans le Royaume-Uni et aux U. S. A. est-elle la raison de ces travaux.

L'étude comparée des maladies animales comparables à la variole humaine (« MOUSE POX » et « RABBIT POX » en particulier) par inoculation et sacrifices étagés dans le temps, l'étude virologique des prélèvements faits chez l'homme, notamment lors de l'épidémie de Glasgow en 1950, l'observation de la maladie provoquée chez le singe avec le virus variolique permettent d'arriver aux hypothèses suivantes :

Le virus pénètre par voie respiratoire — se fixe peut-être sur les muqueuses des voies respiratoires supérieures et surtout au niveau des capillaires pulmonaires et commence à proliférer à l'intérieur des cellules. Peut-être, dans la même période, des décharges virémiques fractionnées le disséminent-elles dans d'autres départements du système réticulo-endothélial. A la fin de la période d'incubation de 8 à 14 jours ou dans les premières heures de la fièvre éruptive, la dissémination se fait par voie sanguine et le virus se disperse à la périphérie, c'est-à-dire à la peau et aux muqueuses. Aucune explication de cette localisation n'est connue : peut-être le virus associé à des cellules et débris cellulaires qu'il colonise, est-il arrêté au niveau des capillaires cutanés par des points de pression obturant ces capillaires. Au terme de cette évolution, des quantités énormes de virus existent dans la peau au moment où sort l'éruption. Le virus manifeste une préférence marquée pour les cellules épidermiques, bien que sa présence dans les cellules endothéliales des capillaires dermiques où il est probablement responsable du rash, ait précédé sa présence dans les cellules de Malpighi.

Dans les varioles d'inoculation dont l'incubation est de deux ou trois jours plus courte, le virus afflue en quelques heures dans

les ganglions lymphatiques d'où, par des virémies fractionnées, il colonise en un ou deux jours le système réticulo-endothélial et probablement, d'ailleurs, le département pulmonaire de ce système. C'est à partir de ce repaire que se produit la virémie massive de dissémination cutanée, appelée ici deuxième virémie. Le mécanisme d'évolution de la variole transplacentaire serait analogue.

La virémie de dissémination est très courte, deux jours au maximum, plus probablement quelques heures, juste avant ou juste après le début clinique — peut être marquée par le frisson. A partir de ce moment, le virus se fixe dans les cellules de Malpighi et y évolue tandis que se développe les processus immunologiques.

L'étude sérologique est le domaine de BÉCLÈRE, CHAMBRON, SAINT-YVES MÉNARD, de CAMUS, de TEISSIER et GASTINEL, de REILLY, repris par les auteurs anglo-saxons.

Du 4^e au 6^e jour de la maladie, soit en fait 12 à 18 jours depuis la contamination, on commence à déceler une immunité qui devient perceptible à l'expérimentation, mais doit cependant posséder un stade « *infra-sérologique* ».

Sensibilisatrices (déviant le complément) :

— du 4^e au 6^e jour de la maladie (12 à 18 jours après la contamination) ;

— jusqu'au 25^e ou 30^e jour de la maladie ou un peu plus (contemporaines de l'évolution complète de l'éruption).

Pouvoir neutralisant ou virulicide du sérum :

— à partir du 20^e jour de maladie.

Dans l'infection vaccinale, l'évolution est plus rapide : les premiers éléments de l'immunité apparaissent vers le 9^e ou 10^e jour de l'inoculation et cette immunité devient complète en 14 jours.

Sensibilisatrices (déviant le complément) :

— du 9^e au 10^e jour de l'inoculation,

— jusqu'au 20^e jour

(contemporaines de l'évolution complète de l'éruption).

Pouvoir neutralisant ou virulicide du sérum :

— à partir du 14^e jour de l'inoculation.

Ce délai d'immunisation vaccinale, bien que court, est cependant beaucoup plus long que celui que l'on avait cru mesurer par des excisions précoces des scarifications d'inoculation.

Il faut bien remarquer, cependant, qu'il n'y a pas de parallélisme entre immunité et pouvoir neutralisant ou virulicide du sérum, selon une loi très générale en immunologie.

Qu'il s'agisse de vaccine ou de variole, dès avant l'apparition du pouvoir neutralisant, l'immunité commence à se développer, vraisemblablement du fait des sensibilisatrices éphémères qui couvrent la période d'évolution de l'éruption.

Au bout de quelques années, le pouvoir neutralisant diminue puis disparaît, il n'y a plus d'immunité humorale, mais le sujet reste protégé contre la maladie par l'immunité cellulaire ou tissulaire.

L'absence fréquente d'immunité cornéenne chez le vacciné est également une preuve de cette dissociation des mécanismes immunitaires.

Quoi qu'il en soit, lorsque le virus est fixé dans les cellules de Malpighi, il échappe totalement aux facteurs humoraux de l'immunité, et puisque l'immunité tissulaire n'est pas encore développée, l'évolution des lésions n'est plus accessible à la thérapeutique.

Chez le vacciné, comme chez l'ancien varioleux, une nouvelle vaccination, une contamination accidentelle par le virus variolique font réapparaître beaucoup plus rapidement les facteurs humoraux.

II. - LA COMPETITION ENTRE VARIOLE ET VACCINATION

Les notions pathogéniques ci-dessus exposées expliquent d'une manière satisfaisante les faits observés concernant la compétition entre variole et vaccination.

Compte tenu de la durée nécessaire à l'établissement d'une immunité vaccinale qui se complète du 10^e au 14^e jour, compte tenu de la date de la dissémination virémique enfermée environ entre les 7^e et 13^e jours de la contamination, il devient compréhensible que dans certains cas la vaccination contemporaine du contagage soit insuffisante à préserver le vacciné contaminé contre la phase clinique de la maladie, contrairement à l'opinion classique qui la prétend toujours suffisante.

La précocité de la virémie de dissémination suffit à prendre de court une immunité vaccinale débutante.

L'observation n° 2, SAV... Sauveur, est particulièrement démonstrative de cette éventualité puisqu'elle permet de délimiter la période de contagage à un intervalle de temps de moins de 24 heures où se situe simultanément la vaccination.

L'existence d'un épisode infectieux empêche de repérer le début exact de la maladie, mais il semble que l'on puisse assigner à la virémie de dissémination la date du 22 ou du 23-2 au plus tard, c'est-à-dire trop tôt pour être bloquée par l'immunité vaccinale débutante. Il est même probable que ce même épisode infectieux a également contribué à retarder encore cette immunité vaccinale.

L'axiome classique de la protection par la vaccination concomitante du contagage doit être restreint à la condition d'une incubation suffisamment longue de la variole. La date de l'éruption et

celle du début de la fièvre permettent, compte tenu d'une maladie vaccinale en évolution, de fixer, à 30 heures près, la période de dissémination virémique.

Dans l'observation n° 23, BIO... France, cette virémie se situe vers le 10-3 ou le 11-3, et dans l'observation n° 25, BOU... Lydia, vers le 10-3 ou les dernières heures du 9-3, soit 10 à 12 jours après l'inoculation vaccinale, à un moment où l'immunité débutante est capable de bloquer partiellement la dissémination virémique, ce qui explique les varioles minimales présentées par ces enfants.

L'observation n° 21 est très voisine, mais le doute subsiste quant à la possibilité d'une primo-vaccination ancienne.

Dans l'observation n° 24, SER... Odette, où les délais sont sensiblement les mêmes, il s'en est probablement fallu de quelques heures que cette virémie ne soit pareillement bloquée.

Il faut noter, en passant, qu'il est providentiel, surtout pour les malades des observations n° 23 et n° 25, que la contamination qui remonte au plus tôt au 23 ou au 29-2 et qui est sans doute un peu plus tardive ne se soit pas produite auparavant, car les malades sont hospitalisés à la salle Fressynges depuis fin février (Observation n° 23 : 22-2 ; observation n° 23 : 26-2).

Dans l'observation n° 3, l'aspect opposé de la compétition entre variole et vaccination se trouve peut-être réalisé. La trace de la vaccination qui aurait été faite le 20-2 n'est pas retrouvée.

Trois hypothèses peuvent être avancées :

- la vaccination n'a pas été faite ;
- la vaccination a été faite avec une technique incorrecte et inefficace ;
- la variole a suffisamment évolué pour apporter une immunité vis-à-vis du virus vaccinal.

Ainsi se trouveraient réalisés dans quelques observations les différents aspects possibles de la compétition entre les virus variole et vaccinal :

- simultanéité (*Observations n°s 2 et 24*),
- précession de la vaccine (*Observations n°s 23 et 25*),
- précession de la variole (*Observation n° 3 avec toutes les réserves qu'elle comporte*).

III. - VARIOLE DES VACCINES

Les mécanismes de l'immunité sont extrêmement complexes et comportent des facteurs humoraux divers et aussi des facteurs tissulaires.

En plus des modifications que peut apporter le temps à l'importance relative de ces processus, l'immunité dépend encore de la virulence de la souche vaccinale, de la technique de vaccination et aussi de la capacité de l'individu à réagir à ce que l'on peut appeler

« l'infection de rappel » que constituent la revaccination ou la contamination variolique accidentelle. L'importance de la contamination est probablement capable de déborder, à des degrés variables, les mécanismes de l'immunité. Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que des sujets de même âge, de même état physiologique apparent, aux mêmes antécédents vaccinaux, puissent réagir différemment, et que l'effet protecteur de la vaccination puisse se faire sentir,

- soit sur la sévérité numérique de l'éruption,
- soit sur l'aspect de l'élément éruptif, sa répartition, son évolution (rapidité de développement, stade auquel survient la résolution),
- soit par l'atténuation de la sévérité ou même l'abolition de la fièvre éruptive et de son cortège symptomatique.

Le polymorphisme des varioles de vaccinés est donc une vérité d'observation qui est facilement explicable par la complexité des phénomènes de l'immunité.

a) Varioles sans éruption :

Toutes proportions gardées, il s'agit de maladies qui se limitent à la fièvre éruptive plus ou moins atténuée. L'importance des céphalées est toujours hautement suggestive. De tels cas ont été observés durant l'épidémie, surtout dans le personnel hospitalier en contact immédiat avec les malades, en général revacciné depuis plusieurs années.

Selon CONYBEARE, lorsque de tels épisodes durent plus de trois jours, on a de grandes chances d'observer des aspects pulmonaires radiologiques, du type « pneumopathie à virus ».

Toujours selon le même auteur, il ne faudrait pas moins d'une revaccination annuelle pour mettre à l'abri de ces formes et la revaccination, immédiatement avant ou après le contag, ne protégerait pas contre elles.

L'absence des examens de laboratoire n'a pas permis, malheureusement, de profiter de cette épidémie pour établir le mécanisme pathogénique de ces formes. S'agit-il d'une virémie tolérée par une immunité humorale décadente ou disparue, et dont la « sortie » cutanée serait bloquée par une immunité épidermique persistante ?

S'agit-il, au contraire, de l'expression clinique d'un conflit « antigène-anticorps », la baisse d'immunité ayant permis le développement du virus dans les capillaires pulmonaires ?

Il serait hasardeux de se prononcer en quittant le domaine des faits pour celui de l'imagination.

RICKETTS a établi en 1906 que ces cas n'étaient pas infectants — et il prévoit leurs graves conséquences en période épidémique lorsque le malade est une autorité administrative ou un médecin ou un infirmier.

Les données de l'épidémie marseillaise sont entièrement concor-

dantes, mais il ne faut pas oublier que de tels malades peuvent cependant représenter un danger par le transport matériel de virus.

Si l'on considère que des épisodes dégradés ressemblant à des varioles sans éruption se sont manifestés chez un personnel dûment revacciné et exposé au contagage plus de 15 jours après, on peut se demander si l'importance quantitative du contagage n'est pas un facteur considérable du mécanisme pathogénique de ces formes — et l'on peut concevoir que des contaminations massives et très rapprochées puissent déborder légèrement les premières lignes d'une immunité majeure.

b) Varioles mineures et minimales :

Dans ces varioles où l'éruption est d'importance numérique réduite et d'évolution accélérée et revêt des aspects qui ont été détaillés dans l'étude de la symptomatologie, on peut penser qu'il y a baisse, à la fois, de l'immunité humorale (que cette diminution soit quantitative ou qualitative, ou les deux à la fois) et de l'immunité épidermique. Le rappel vaccinal tardif ne compense pas assez vite cette baisse.

La virémie est freinée et quelques éléments viraux seuls arrivent jusqu'à l'épiderme où leur arrivée, analogue à une injection de rappel, provoque une augmentation rapide de l'immunité dermique, capable de faire avorter ou d'accélérer l'évolution des lésions cellulaires, d'autant plus que les anticorps humoraux ont pu modifier le potentiel évolutif du virus.

On peut également penser que le problème trouve une solution sensiblement identique chez les malades des observations 23 et 25 où la primo-vaccination a pris une minime avance sur la variole et l'a rendue abortive.

L'importance de ces formes mineures et minimales est grande, car elles sont très certainement contagieuses par les produits pathogènes de l'exanthème ou de l'érythème. A leur contact, des sujets non immunisés peuvent contracter une variole non atténuée et l'on peut soupçonner le rôle d'une chaîne plus ou moins longue de cas minimales ambulatoires non identifiés dans la genèse de cas qui semblent isolés à l'enquête épidémiologique.

c) Varioles régulières :

Ces varioles régulières, à l'éruption cohérente ou tout au moins importante, sont l'illustration bien démonstrative de la diminution importante de tous les mécanismes immunitaires.

Chez des sujets très récemment vaccinés, chez qui la vaccination a été prise de court par la maladie, chez des sujets très anciennement vaccinés chez qui la maladie avec ou sans revaccination provoque une remontée rapide d'immunité, l'épisode initial de virémie échappe à toute défense humorale, le virus est protégé dans les cellules malpighiennes où il n'est pas accessible à la défense humo-

rale. Cependant, un certain degré, probablement très faible, d'immunité tissulaire toute fraîche ou très ancienne et venant d'être stimulée à nouveau, détermine une accélération de l'évolution — ou l'évolution abortive d'une partie des éléments éruptifs.

L'observation n° 24 est un exemple frappant de cette accélération d'évolution d'une variole qu'une primo-vaccination trop tardive n'a pu empêcher.

Les observations n°s 6, 10, 13 et n°s 30, 35, 36, 37 ont la même valeur et s'appliquent à des sujets anciennement vaccinés.

d) Varioles hémorragiques :

La forme hémorragique de certaines varioles graves, constatées pendant l'épidémie, pose des problèmes de pathogénie et d'immunité qui sont mal résolus.

La discrétion relative de l'élément éruptif, les phénomènes d'altérations pariétales capillaires et veineuses, semblent indiquer que la virémie de dissémination se fourvoie dans les cellules de l'endothélium vasculaire, étape plus ou moins obligée de leur voyage vers les cellules malpighiennes. Faut-il faire la part d'affinités particulières du virus, celle d'une virémie particulièrement massive dont la migration trans-pariétale s'accompagnerait de dommages de l'appareil cellulaire capillaire ou de ses joints intercellulaires, celle d'un refus du virus par les cellules épidermiques qui contraint ce virus à rester dans les parois des capillaires dermiques ?

Dans l'observation n° 31 tout se passe comme si la vaccination récente avait provoqué une réapparition de l'immunité cellulaire qui explique l'évolution avortée des éléments éruptifs spécifiques tout en laissant une immunité humorale suffisamment basse pour permettre l'évolution de la maladie.

Si, sur certains terrains, l'immunité humorale ne pouvait être réveillée, ce fait expliquerait l'opinion commune que la vaccination protège mal contre la variole hémorragique.

Encore une fois, ce ne sont là que des suppositions et aucun élément expérimental ne permet de donner de réponse à des questions qui restent posées.

Ce n'est qu'une occasion nouvelle de regretter l'absence totale des moyens d'investigations, conséquence du sous-équipement hospitalier et de l'improvisation obligée de la lutte contre l'épidémie.

IV. - LA DUREE DE L'IMMUNITE

L'immunisation vaccinale n'est que temporaire : cette grande vérité, sur laquelle on avait déjà insisté au cours du xix^e siècle, est tombée dans un oubli funeste ; la limitation à 21 ans des revaccinations obligatoires renforce la croyance d'une immunité à très long terme.

Toute épidémie en milieu européen largement vacciné démontre que la négligence des revaccinations entraîne un risque de maladie, d'autant plus important que les revaccinations légales sont déjà de fréquence très insuffisante.

Dans l'observation n° 13, la revaccination la plus récente date de 1949 ; dans l'observation n° 17 elle date de 1948 et n'empêche pas l'évolution d'une variole sévère.

Une dizaine d'enfants d'âges variant entre 2 et 10 ans emmenés comme contact et porteurs d'une cicatrice vaccinale ancienne, ne manifestent aucun signe de maladie, de même qu'un nombre au moins égal d'adultes de tous âges très tardivement revaccinés avec des résultats divers (absence de réaction, réaction précoce, réaction accélérée, réaction à type primo-vaccination mais modérée).

Il y a donc des durées extrêmement variables de l'immunité vaccinale. L'existence de durées courtes chez quelques-uns impose pour tous, une revaccination fréquente. Un intervalle de 7 ans a paru souhaitable à la Section d'Epidémiologie du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, mais il semble que les données épidémiologiques d'après-guerre montrent surtout, par le nombre d'adultes atteints, que l'obligation de la revaccination doit aller au delà de l'âge de 21 ans.

En tout état de cause, cet intervalle de 7 ans est encore insuffisant pour protéger, à coup sûr, contre la maladie. Tout au moins suffirait-il certainement à limiter l'expansion d'une épidémie et à diminuer, jusqu'à une disparition presque totale, le nombre des formes graves.

V. - LES RESULTATS DE LA REVACCINATION ET LEUR INTERPRETATION

Lorsque l'on traite de la durée de l'immunité vaccinale, la difficulté majeure est que l'on ne juge bien de l'immunité que statistiquement et seulement en période d'épidémie en examinant le nombre des individus protégés et le nombre des individus malades.

Si les résultats de la primo-vaccination sont faciles à interpréter, si la cicatrice reste un sceau indélébile d'une immunité vaccinale qui a suivi l'inoculation jennérienne, mais peut être éteinte au moment considéré, il en va tout autrement des résultats des revaccinations.

A la lecture de nos 42 observations, on trouvera souvent la mention « avec succès » ou « résultat positif » (*Observation n° 7 - Observ. 41 et 42 entre autres*), mention d'une fâcheuse imprécision, dont la fragilité échappe malheureusement aux yeux du public.

Une précision plus grande dans l'estimation du résultat ne résout même pas tous les problèmes.

Si une réaction accélérée proche, par l'intensité et la qualité,

d'une réaction de primo-vaccination permet de juger franchement de l'immunité qui vient d'être acquise, on ne peut souhaiter la voir souvent puisqu'elle est la preuve d'une réceptivité dangereuse immédiatement antérieure à la revaccination.

La revaccination devrait, en théorie, intervenir juste avant qu'elle ne soit indispensable à l'immunité et ni plus tard, ni plus tôt.

Or, la réaction la plus souvent observée est la réaction précoce, qui ne traduit qu'une allergie dans laquelle l'immunité au virus compte pour une part non discernable.

BORDET écrit : « Dans l'allergie vaccinale qui a tellement l'allure d'un phénomène d'immunité qu'on n'y soupçonne rien d'autre, ne se glisse-t-il pas un phénomène d'hypersensibilité ? »

LE BOURDELLES et SEDALLIAN se demandent si cette allergie n'est pas un mélange d'hypersensibilité et d'immunité.

Il semble que dans certains cas, immunité et sensibilisation allergique puissent être dissociées l'une de l'autre,

Observation n° 34 :

Une infirmière, vaccinée dans l'enfance, revaccinée en 1946 avec un résultat positif (sans plus de précisions) est revaccinée le 6-3 et présente une réaction précoce. Cette réaction précoce semble traduire un état de sensibilisation plus qu'un état d'immunité, puisque le 25-3 elle présente une éruption variolique minime et d'ailleurs d'évolution abortive,

De même,

Observation n° 29 :

Une infirmière, après revaccination le 1^{er}-3 avec réaction précoce, entre en service à la Clinique Moderne le 2-3. Sa revaccination est la première depuis la primo-vaccination, vieille d'environ 20 ans. Le 19-3, elle présente une éruption variolique minime.

La réaction allergique a-t-elle dans ce cas gêné la pénétration du virus vaccinal et le réveil de l'immunité ?

Il semble donc qu'il faille être circonspect pour juger d'une réaction précoce : elle paraît avoir d'autant moins de chance de traduire une immunité que la primo-vaccination est plus ancienne.

Le problème des revaccinations sans résultat est encore plus important du point de vue pratique. L'absence de résultat à une ou plusieurs tentatives de revaccination, même avec un vaccin de bonne qualité, ne traduit pas forcément une immunité sans sensibilisation.

V. LESAFFRE a noté le fait dans les épidémies d'Arras, en 1946, et de Calais, en 1947.

Dans les observations n° 18, 22, 28, 32, 33, la revaccination est restée sans succès.

Deux tentatives ont eu le même résultat dans les observations n° 26 et 37 et trois tentatives dans l'observation n° 38.

Il y a certainement, à ces éventualités, d'autres causes qu'une mauvaise technique de scarification et d'inoculation, par exemple une dissociation partielle de l'immunité croisée entre vaccine et variole ; il ne semble pas possible de déterminer les causes pour chaque cas particulier.

Quelle conduite adopter en pareil cas ?... Faut-il se contenter des trois tentatives légales ?...

VI. - LES CONSEQUENCES PATHOLOGIQUES DE LA VACCINATION

En période d'épidémie, le public est trop souvent conduit à deux extrémités opposées : Certains prennent occasion d'afficher un scepticisme méprisant, tandis que d'autres se précipitent aux centres de vaccination, avec souvent d'autant plus d'empressement qu'ils ont manifesté plus de négligence dans l'application des prescriptions légales. Il est donc inévitable que, sous l'effet de l'émotion, la primo-inoculation vaccinale soit opérée chez des enfants de plus de 12 mois en nombre important, circonstance éminemment favorable à l'apparition des accidents encéphalitiques.

Nous manquons de chiffres précis à ce sujet, mais il est possible d'affirmer que l'incidence de ces accidents a été très réduite.

L'enquête dans les Services de médecine infantile qui drainent la plus grande partie des cas graves de l'agglomération marseillaise et des environs, n'a permis de relever qu'un seul cas d'encéphalite vaccinale, apparue au 9^e jour de la primo-vaccination chez un enfant de 2 ans avec une évolution rapidement favorable.

Le retentissement de la vaccination en milieu sanatorial a fait l'objet d'une communication (de LOGIVIÈRE et Collaborateurs) : il a été infime.

Les conséquences dermatologiques ont été certainement plus nombreuses, mais aussi moins graves. CHARPY et ses collaborateurs ont décrit ces complications vaccinales, les observations de deux d'entre elles, survenues chez des enfants, ont été rapportées ci-dessus et ont posé des problèmes de diagnostic.

Les conséquences oculaires, les moins bénignes de toutes, ont fait l'objet d'un travail de J. SEDAN et ses collaborateurs.

Les inconvénients de la vaccination ont donc été mineurs ; beaucoup moins généralisés que certains l'avaient annoncé et sans commune mesure avec ses avantages d'immunisation.

Ces quelques réflexions concernant la variole, la vaccination et l'immunité aboutissent à des nombreuses questions qui restent sans réponse et conduisent au domaine des hypothèses.

Cependant, à rejoindre les faits et leur terrible objectivité, on s'aperçoit qu'une seule conclusion demeure inébranlable : la valeur irremplaçable de la vaccination et de la loi du 15-2-1902, qui l'impose, la nécessité de la revaccination périodique même et surtout en dehors de tout danger épidémique. Là réside la plus sûre prophylaxie antivariolique. La vaccination jennérienne reste en même temps que la plus ancienne, la moins discutable de toutes les vaccinations.

La Conduite Thérapeutique et ses Résultats

- **Le traitement symptomatique.**
- **Le traitement étio-pathogénique.**
- **Le traitement prophylactique.**
- **Les résultats de la thérapeutique.**

LA CONDUITE THERAPEUTIQUE ET SES RESULTATS

Lorsque l'on considère la conduite thérapeutique applicable à la variole, dans le cadre du traitement général des maladies infectieuses, on ne trouve nulle part une antithèse aussi flagrante, une opposition aussi forte entre l'efficacité radicale de la thérapeutique préventive et la relative faiblesse de la thérapeutique curative.

La variole est de toutes les maladies à virus et peut-on dire, de toutes les maladies infectieuses, celle dont on se protège le mieux, malgré sa terrible contagiosité. Elle compte parmi celles pour lesquelles l'arsenal thérapeutique est le plus pauvre.

Il n'en est pas moins vrai que la thérapeutique moderne a changé de façon non négligeable l'évolution de la variole, réduit la fréquence et la gravité de ses complications, atténué l'importance de ses séquelles et qu'à côté d'elle, des méthodes anciennes ont contribué dans une large mesure à soulager les souffrances des malades.

Tout traitement raisonnable doit, d'abord, s'adresser à la cause même de la maladie ; il doit être à visée étiologique.

Aussi, le premier et le plus important des impératifs de la thérapeutique est-il la lutte contre l'infection variolique.

Les circonstances actuelles sont telles qu'il n'est pas possible encore d'intervenir de manière sûre et radicale dans ce domaine et depuis longtemps déjà les travaux de BÉCLÈRE, CHAMBON, SAINT-YVES MÉNARD ont montré que la part de l'immunothérapie dans le traitement de l'infection variolique est bien réduite. Tout au contraire, la surinfection est très accessible aux moyens thérapeutiques modernes et une bonne partie des manifestations et des complications de la variole dépend de cette surinfection.

Les données des épidémies françaises et britanniques des années de l'après-guerre sont formelles sur ce point et tous les auteurs ont noté l'importance de la thérapeutique anti-infectieuse, préventive ou curative.

La lutte n'est donc pas totalement impuissante, et s'il n'y a d'autre traitement spécifique de la variole que le traitement prophylactique, les manifestations de la maladie doivent être traitées, pour elles-mêmes d'abord, ensuite pour les séquelles qu'elles promettent, enfin parce que certaines d'entre elles représentent de véritables complications, facteurs d'aggravation de la maladie, susceptibles, à elles seules, d'entraîner la mort.

Un aspect beaucoup plus inhabituel de la thérapeutique anti-infectieuse, et pourtant de grande importance en matière de variole,

est représenté par les nécessités prophylactiques qu'impose la contagiosité des débris cutanés du malade ; le traitement de la variole doit aussi viser, dans la personne de chaque malade, tous ceux qui sont exposés, du fait de ce malade, à la contagion et à la maladie.

LE TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

— Traitement local :

Le traitement symptomatique s'adresse d'abord aux manifestations les plus étendues de la maladie : les manifestations cutanées.

TEISSIER a déjà signalé l'importance des soins locaux et si les antibiotiques leur ont fait perdre une partie de leur importance, leur rôle reste très grand.

C'est pour obtenir une relative asepsie, efficace mais sans danger que, sur les conseils du Dr PÉRIOT, Chef de Service, l'emploi du bleu de méthylène en solution aqueuse à 5 % a été généralisé. Tous les malades porteurs de lésions cutanées ont été badigeonnés au bleu de méthylène.

De plus, dès que la vésiculation s'est accomplie, chaque élément a été incisé au vaccinostyle, vidé et tamponné immédiatement avec la solution aqueuse de bleu de méthylène. Chaque vésicule, l'une après l'autre, quelle que soit l'importance de l'éruption, a été traitée, en réservant une attention toute spéciale à la face et aux parties découvertes.

Il est facile d'imaginer la patience et l'application dont ont dû faire preuve les infirmières pour mener à bien une thérapeutique d'une aussi exaspérante minutie.

Le but recherché est d'éviter les complications et de limiter les dégâts provoqués.

Cette méthode a contribué à diminuer, au niveau de la peau, les phénomènes inflammatoires dont l'exagération disjoint et altère les couches épidermiques génératrices et fait disparaître les papilles dermiques.

De la même façon, les lésions d'érythème bucco-pharyngé ont été nettoyées et tamponnées avec des collutoires au bleu de méthylène — ou des collutoires arsenicaux.

Les manifestations bronchiques, traduction d'un érythème des voies aériennes ont été rapidement soulagées par des aérosols de pénicilline et d'aminophylline.

— Traitement général :

Rien ne mérite d'attention particulière dans le traitement symptomatique général de la maladie.

La Vitaminothérapie B et C, les analeptiques cardio-vasculaires la thérapeutique stimulante appliquée contre l'asthénie de la convalescence ne peuvent être considérés comme des éléments d'influence déterminante sur l'évolution de la maladie.

LE TRAITEMENT ETIO-PATHOGENIQUE

L'impératif essentiel du traitement des maladies infectieuses est triple :

- détruire l'agent causal et, tout au moins, inhiber son développement, arrêter sa diffusion ;
- arrêter et, si possible, prévenir la surinfection ;
- aider la lutte de l'organisme contre le virus.

Il n'est guère de maladies infectieuses où il soit légitime de se passer de la thérapeutique active que constitue les antibiotiques et biostatiques modernes.

— Antibiothérapie :

La première nécessité du traitement ne peut encore aujourd'hui est satisfaite ; l'action des antibiotiques sur le virus variolique est nulle, ou si elle existe, elle ne peut être considérée comme importante et décisive. Un certain nombre de virus est accessible à la thérapeutique antibiotique, mais ce sont précisément ceux qui se trouvent aux frontières imprécises qui séparent la bactériologie de la virologie et le virus variolique n'est pas de leur nombre. Dans l'état actuel, cependant, il serait presque aussi hasardeux de nier toute valeur à certains antibiotiques à l'éventail d'action très étendu, telle l'auréomycine, que d'affirmer une efficacité même restreinte.

La deuxième exigence thérapeutique peut être satisfaite beaucoup plus facilement ; les agents de la surinfection sont bien plus accessibles à la thérapeutique que les virus, même si la résistance de certains germes vient compliquer le problème thérapeutique.

Si le virus variolique est capable à lui seul de provoquer le passage à la purulence de la vésicule cutanée, il est difficile d'imaginer que la septicité de la peau ne joue aucun rôle dans cette évolution et la reprise de l'évolution thermique en dépend pour une large part.

Les complications pulmonaires si fréquentes, qui font l'objet des descriptions classiques, comportent aussi un élément de surinfection.

L'antibiotique le plus employé a été l'auréomycine pour plusieurs raisons :

- l'étendue de son éventail d'action (à l'époque tout au moins),
- l'avantage de son administration orale, non négligeable chez des malades aux lésions cutanées importantes,
- et aussi, il faut l'avouer, l'espoir illégitime d'une action sur le virus lui-même.

Donnée à des doses variant, selon l'âge, de 0 g. 5 à 3 g. par jour, toujours en association avec un complexe vitaminique B, elle a été relativement bien supportée et n'a donné qu'un minimum de troubles digestifs toujours d'importance mineure. La répugnance des malades a été plus manifeste pour la douceur écœurante du complexe vitaminique que pour l'auréomycine elle-même.

Presque tous les malades, même atteints de formes mineures, ont été ainsi traités par l'auréomycine, la thérapeutique étant très rapidement interrompue lorsque manifestement l'éruption tournait court.

D'autres antibiotiques ont été utilisés : pénicilline en association avec l'auréomycine, pénicilline associée à la streptomycine, à titre de relais, dans les cas où l'auréomycine était mal supportée ou lorsque l'administration du médicament nécessitait une collaboration du malade, difficile à obtenir chez certains enfants.

Le *Xylol* n'a jamais été employé. Son administration est délicate et les avantages qu'il comporte semblent pouvoir être obtenus avec au moins autant d'efficacité, bien plus de facilités, beaucoup moins de risques, par la conjonction du traitement local et du traitement antibiotique.

— Immunothérapie :

L'aide à apporter à l'organisme dans sa lutte contre le virus représente la troisième nécessité thérapeutique à réaliser. Le virus à l'intérieur des cellules de Malpighi est protégé contre les anticorps humoraux et devient inaccessible à l'immunothérapie. Il est donc nécessaire d'appliquer la méthode à un stade très précoce de l'évolution.

— BÉCLÈRE, AUCHÉ, TEISSIER ont employé, avec des résultats variables, le sérum de varioleux guéri.

— BÉCLÈRE, CHAMBON, et SAINT-YVES MÉNARD, en 1898, ont employé des sérums de génisses vaccinées.

— R. FASQUELLE a pu, à Paris, employer, à petites doses non renouvelées, le sérum de génisse hyperimmunisée par le virus vaccinal.

Grâce au Centre Régional de Transfusion Sanguine de Marseille, dirigé par le Docteur A. RANQUE, le centre de traitement de la Clinique Moderne a pu disposer de préparations exceptionnelles : d'abord du sang entier de sujets récemment revaccinés, puis très rapidement ensuite un immun-sérum préparé à partir du sang de sujets récemment vaccinés.

Enfin, grâce à la complaisance des premiers convalescents et du personnel de toutes catégories, nous avons pu disposer de petites quantités de sang de convalescents de varioles sérieuses, ou mineures ou de formes sans éruption, dans quelques cas de sang total de vaccinés récents exposés à un contagement massif et répété : ces quantités de sang ont été utilisées pour des transfusions extemporanées.

Jamais, malheureusement, cette thérapeutique n'a pu s'appliquer au moment opportun, c'est-à-dire à l'extrême début de la phase d'invasion, période à laquelle les malades se sont toujours trouvés en traitement à domicile avec un diagnostic non fait.

a) Sang de convalescent.

Le sang de convalescent fut utilisé dans huit cas, à doses trop faibles malheureusement, qu'il s'agisse de sang de convalescent de forme mineure ou de forme sans éruption,

— SOIT PAR VOIE INTRA-MUSCULAIRE.

Son indication a été surtout la gravité de la maladie.

— Observation n° 4 20 cc × 3

— Observation n° 6 20 cc × 2

— Observation n° 8 20 cc × 1

Il semble que la défervescence brutale soit le fait de l'évolution normale de la maladie plutôt que celle de la thérapeutique.

— Observation n° 17 20 cc × 3

au moment de ce qui peut être considéré comme une reprise fébrile de l'évolution. Il semble que, dans ce cas, l'évolution ait été légèrement améliorée par l'hémothérapie.

Il semble que, dans ce cas, l'évolution ait été légèrement amé-

— Observation n° 27 20 cc × 3

Il s'agit de doses relativement plus importantes (enfant de 2 ans), injectées au moment de la reprise de l'évolution fébrile.

Elles ont paru avoir un effet assez net sur l'état général.

— SOIT PAR VOIE INTRA-VEINEUSE,

en même temps que par voie intra-musculaire et en même temps que du sang de vacciné récent intra-veineux ayant subi ou non un contact variolique.

— Observation n° 22 :

Voie intra-musculaire 20 cc × 3

puis voie intra-veineuse 30 cc × 2

— Dans cette variole hémorragique, amélioration spectaculaire de l'état général et de la conscience dès le lendemain de la première transfusion de sang de convalescent.

— Observation n° 31 30 cc × 2

— Dans cet autre cas de variole hémorragique, une chute thermique avec amélioration nette de l'état général.

— Observation n° 32 50 cc × 1

— sans résultat appréciable sur un malade dont l'état général est assez bon.

b) Sang de vacciné récent.

Le sang de vacciné récent (livré en ampoules par le Centre Régional de Transfusion Sanguine) fut employé dans sept cas, dont certains sont communs à la liste ci-dessus, sous forme de transfusions importantes.

La principale indication en a été le syndrome hémorragique, sauf pour les trois Observations n° 6, 8 et 11.

- *Observations n°s 6 et 8* 100 cc × 1
 - à titre de tonique général pour lutter contre une asthénie très importante dans les premiers jours d'apyrexie.
- *Observation n° 9* 100 cc × 2 - 125 × 4
 - Dans cette variole hémorragique, il n'y a pas eu d'effet de l'hémothérapie, appliquée vers le 8^e jour de la maladie, sur le syndrome général, ni sur le syndrome hémorragique et la fragilité vasculaire.
- *Observation n° 11* 30 cc × 1
 - sans résultat appréciable sur l'état momentanément inquiétant, d'une variole peu importante chez un cardiaque décompensé.
- *Observation n° 22* 125 cc × 2
 - a eu d'autre part du sang de convalescent.
 - 125 cc × 1
 - sang de vacciné récent en contact avec les varioleux.
- *Observation n° 31* 125 cc × 2
 - 30 cc × 1
 - a eu d'autre part du sang de convalescent.

Dans ces deux observations, la première transfusion, qui a été faite, dans les deux cas, au 6^e jour de la maladie avec le sang de vacciné récent, a fait disparaître immédiatement la fragilité veineuse importante.

- *Observation n° 32* 30 cc × 2
 - sang de vacciné récent en contact avec les varioleux.
 - 125 × 2

a eu d'autre part du sang de convalescent.

— Pas d'autre effet que de faire disparaître la fragilité veineuse.

c) **Sérum de vacciné récent.**

Le sérum de vacciné récent a été utilisé, par voie sous-cutanée, presque systématiquement chez les malades atteints de formes un peu sévères dès que la préparation a été disponible.

Observation n° 9	.....	60 cc × 2, puis 40 cc × 6
» n° 17	.....	60 cc × 7
» n° 22	.....	80 cc × 6, puis 60 cc × 4
» n° 24	.....	60 cc × 6
» n° 27	.....	40 cc × 1, puis 30 cc × 3
» n° 29	.....	30 cc × 3
» n° 30	.....	30 cc × 4
» n° 31	.....	60 cc × 7
» n° 32	.....	30 cc × 1, puis 60 cc × 3
» n° 33	.....	60 cc × 3
» n° 35	.....	60 cc × 5
» n° 36	.....	60 cc × 5
» n° 37	.....	60 cc × 2
» n° 39	.....	20 cc × 2
» n° 40	.....	60 cc × 3

LE TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE

Au delà de la personne des malades, le traitement appliqué aux varioleux doit viser, pour les protéger, les sujets exposés à contracter la maladie auprès des convalescents. Pour être bien sûr de ne libérer que des malades non seulement guéris, mais encore nettoyés de tout matériel infectant, un traitement rigoureux a été appliqué aux convalescents.

Tous les malades ont été astreints, pendant la période de décrustation et de desquamation, à des bains quotidiens avec décapage à l'aide de solutions détergentes acides, à des onctions de toute la surface du corps à l'huile goménolée dans l'intervalle des bains, à la désinfection systématique et répétée des muqueuses par des instillations et des badigeonnages à l'huile goménolée ou à l'argyrol.

A la plante des pieds et à la paume des mains, on a veillé avec un soin particulier à dégager le pus desséché, dur et noirâtre, enfoui dans l'épaisseur de l'épiderme.

Dans le même but d'éviter tout transport matériel de virus, le personnel quittant la Clinique Moderne a fait l'objet des mêmes précautions de propreté et de désinfection.

LES RESULTATS DE LA THERAPEUTIQUE

— SUR L'ÉVOLUTION LOCALE de la maladie, le traitement a eu un effet spectaculaire : l'ouverture des vésicules avec tamponnement au bleu de méthylène a provoqué la dessiccation immédiate et la formation d'une croûte brunâtre, sèche, sans infection sous-jacente.

La croûte tombée, il reste une petite cicatrice plane, quelquefois pigmentée, où la peau est rarement atrophique. Il n'a plus été constaté ces cicatrices creusées en profondeur. Deux ou trois malades seulement gardent des traces discrètes sur le nez, la racine du nez et le front.

Quelques malades ont gardé un certain temps une pigmentation, la plupart ne conservent aucune trace cutanée de leur maladie.

Cette évolution est certainement aussi la conséquence du traitement antibiotique qui a évité la surinfection.

— SUR L'ÉVOLUTION GÉNÉRALE, la thérapeutique a été aussi bienfaisante.

La rechute fébrile n'a été constatée que cinq fois (*Observations* n^{os} 2, 3, 10, 17, 27) ; elle a toujours été éphémère prouvant le rôle de la surinfection dans sa pathogénie, l'influence heureuse du traitement local sur l'état général, le rôle éminent des antibiotiques.

Les complications pulmonaires ont été peu nombreuses et peu importantes, sauf dans un cas mortel (*Observation* n^o 5).

Les résultats du traitement à visée immunologique, sont plus délicats à juger. Il semble cependant que dans deux cas (*Observations* n^{os} 22 et 31), des trois varioles hémorragiques primitives graves, les transfusions (sang de vacciné récent et sang de convalescents), ont eu un rôle primordial pour éviter l'évolution mortelle de la maladie. Il est très difficile de savoir comment a agi, dans ces cas, l'hémothérapie. S'agit-il d'une action spécifique, d'une immunisation passive que les circonstances pathogéniques particulières de ces formes hémorragiques rendent efficaces à une époque déjà tardive de la maladie ?...

S'agit-il, au contraire, d'une action non spécifique sur le seul syndrome hémorragique ?... La disparition de la fragilité veineuse, la défervescence, l'amélioration de l'état général, quelque soit le mécanisme d'action des transfusions, ont été saisissantes. Et notre conviction demeure, que ces deux malades ne doivent leur vie, qu'à ces transfusions appliquées au 6^e jour de la maladie, tandis que le cas n^o 9 a été traité au 8^e jour.

Cette guérison prend toute sa valeur, quand on songe à l'évolution habituellement mortelle de la variole hémorragique.

Il est plus difficile d'avoir une opinion sur l'emploi du sérum de vacciné récent et de séparer son action de celle des antibiotiques.

La comparaison entre les *Observations* n^{os} 2 et 3 d'une part et n^o 27 qui correspondent à des cas identiques, mais traités différemment, semble dégager une accélération nette de l'évolution de l'éruption.

Là encore, le mécanisme d'action peut être discuté. Action spécifique ?... Action des anticorps non spécifiques ?... Action des protéines banales du sérum ?...

Si le sérum de vacciné avait été disponible dès le début de l'épidémie, peut-être le décès de l'enfant SAV... Sauveur (*Observation* n^o 2) aurait-il pu être évité.

Il faut remarquer que ce sérum a donné lieu, par deux fois, à des phénomènes locaux d'extinction et d'accélération de l'éruption (*Observation* n^o 31 et *Observation* n^o 32)

— *Observation* n^o 31 :

Dans la zone de la paroi abdominale où le sérum a été injecté, la couleur vineuse du purpura disparaît, vire au jaune et s'éteint.

— *Observation* n^o 32 :

Aux points d'injection du sérum, les vésicules se flétrissent, se dessèchent rapidement ; les croûtes apparaissent et tombent ; la zone papuleuse congestive et ecchymotique qui supporte les vésicules phlycténoïdes, s'affaisse et pâlit.

Une injection d'épreuve de sérum physiologique, sous des éléments éruptifs intacts, ne produit rien de comparable.

Les mêmes questions se posent : action spécifique ?... action de

stimulation tissulaire non spécifique ?... action mécanique ?... Il n'est pas possible de leur donner une réponse.

Dans l'estimation des résultats de la thérapeutique sur la mortalité de la variole (4 décès sur 42 cas), il faut certes faire la place de cette thérapeutique, mais il faut aussi se rappeler que l'épidémie marseillaise reste une épidémie de vaccinés — c'est-à-dire une épidémie très atténuée — et se rendre compte que de pareils résultats ne peuvent être escomptés en milieu non immunisé, même avec un traitement correct et les moyens modernes dont nous avons disposé.

Avant de conclure, il faut encore se poser une question : la vaccination, moyen prophylactique éprouvé, peut-elle être considérée aussi comme un moyen thérapeutique ?...

Si l'observation n° 2 avec sa vaccination exactement concomitante du contagé, constitue une déception, les faits contraires sont nombreux. Dans l'observation n° 24, la vaccination a évolué en même temps qu'une variole cohérente, mais cette variole cohérente a eu une guérison étonnamment rapide, et d'excellente qualité.

Dans l'observation n° 11 (cardiaque grave), dans l'observation n° 12 (femme de 82 ans), une revaccination faite en pleine période d'incubation et à laquelle la pustule vaccinale donnait presque une valeur de primo-vaccination, a minimisé l'évolution de la variole sur des terrains particulièrement fragiles.

Dans les observations n°s 10, 23 et 25, la primo-vaccination chez des enfants exposés au contagé depuis longtemps, a gagné de vitesse la variole et l'a réduite à une symptomatologie mineure.

Aussi, ne faut-il apporter aucune restriction à la vaccination en période d'épidémie.

Le prétexte d'une incubation probable, le prétexte d'un contagé ancien ne sont pas des raisons suffisantes de différer une vaccination ou une revaccination trop longtemps retardée : il reste toujours une chance d'agir sur une variole inévitable et de la minimiser et c'est à ce titre que la vaccination, en période d'incubation, mérite d'être considérée comme le premier geste thérapeutique à opposer à la maladie qui vient.

Conclusions

CONCLUSIONS

L'épidémie de variole à Marseille en 1952 comporte un certain nombre d'enseignements que le présent travail a essayé de dégager :

La connaissance épidémiologique,

qui se nourrit de faits plus que de théories se trouve consolidée.

La contagiosité de la variole est bien connue en tant que donnée immédiate de l'expérience, elle est sanctionnée par de nombreux faits cliniques et même par des événements historiques.

Il faut cependant souligner le rôle du transport matériel de virus. La propagation intra-hospitalière de la maladie, malgré l'isolement des chambres individuelles, en a prouvé l'énorme importance.

Si cette contagiosité semble peu importante à la phase d'invasion, tant que ne se sont pas produites les manifestations cutanées et muqueuses, elle devient redoutable dès que ces manifestations sont apparues et se prolonge bien au delà des limites cliniques de la maladie.

Le rôle des lésions muqueuses bucco-pharyngées dans la contamination peut précéder de quelques jours celui des lésions cutanées, et il suffit de constater ce fait pour soupçonner, à côté du transport de matériel infectant, l'importance, dans la dissémination épidémique, des formes mineures ambulatoires où la discrétion d'un exanthème cependant menaçant, cache le danger d'un énanthème prodigue de virus.

Tout au contraire, les formes sans éruption, c'est-à-dire sans exanthème ni énanthème spécifiques paraissent incapables de répandre un agent infectieux réduit à néant dans les profondeurs des tissus avant de pouvoir s'extérioriser en surface.

A la lumière de ces constatations, la notion de sujet-contact semble justiciable d'une révision qui laisse subsister la menace future d'une maladie possible, génératrice de contaminations lointaines mais souligne le danger immédiat du transport de virus.

La quarantaine du personnel d'un service de varioleux se trouve ainsi justifiée, avec les précautions rigoureuses qu'elle comporte.

Les responsabilités du sous-équipement hospitalier sont flagrantes ; c'est de lui qu'a dépendu la dissémination intra-hospitalière de la maladie. Les mesures judicieusement prises avec une hâte qui a pu sembler insuffisante au moment même, mais s'est révélée suffisante par la suite, ont cependant été entâchées d'improvisation et n'ont pu créer les conditions de soins dans leur nécessaire perfection. En ces circonstances, l'efficacité doit primer la facilité et le confort.

La lutte a démontré les failles de la protection, la nécessité d'un équipement immobilier, matériel et humain tenu en réserve sous le couvert d'un véritable plan de mobilisation s'en est trouvée soulignée.

La science clinique

doit aussi bénéficier de l'épidémie : les aspects pathologiques modifiés et minimisés par le taux très large d'immunisation de nos pays s'en trouvent mieux connus et les particularités symptomatiques essentielles se dégagent, sans être gênées par les changements apportés dans l'évolution.

La dureté des éléments éruptifs, à quelque stade que ce soit, la localisation palmo-plantaire, la présence d'une énanthème assez caractéristique restent des critères très intéressants qu'une immunité lointaine n'affecte pas. La nuance que prend le syndrome général d'invasion garde une énorme valeur que l'existence de formes non éruptives augmente encore.

Les examens para-cliniques

n'ont pu avoir, au cours de cette épidémie, qu'une importance immédiate réduite. Aggravée par la regrettable absence de tout apport radiologique, la modestie du concours que fournissent les techniques de laboratoire, trop lointaines pour apporter l'immédiat secours nécessaire, trop complexes ou d'application trop rare pour être répandues, a été aussi le fait des difficiles conditions d'hospitalisation. Elle renforce le rôle d'une clinique qui ne demande que le concours des sens de l'observateur. Lorsque ceux-ci ne suffisent plus, les inoculations et la microscopie électronique règlent définitivement des problèmes de diagnostic insolubles sans eux — et dont la difficulté rare, mais pressante, a été soulignée.

Les circonstances nous ont ainsi rappelé, en même temps, l'utilité du moyen technique et sa nécessaire subordination au but humain.

Il n'y a pas de traitement curatif radical

de la maladie et
seul traitement valable reste la vaccination préventive ; cependant l'évolution des malades a prouvé que l'apport de la thérapeutique, en supprimant la part de la surinfection, était substantiel, quoique modeste.

Si de nombreux problèmes de pathogénie et d'immunité restent posés sans que nous puissions apporter le moindre élément pour les résoudre, du moins le fait reste prouvé, comme toujours, qu'une prophylaxie énergique est reine en matière de variole.

La loi du 11-2-1902, qui impose la vaccination jennérienne, doit être appliquée scrupuleusement et mise en œuvre avec persévérance. A ce prix, la variole ne reviendra pas une maladie d'actualité.

VU : *Le Doyen,*
H. HERMANN.

Le Président de la Thèse,
P. SEDALLIAN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Lyon, le 21 Juin 1955

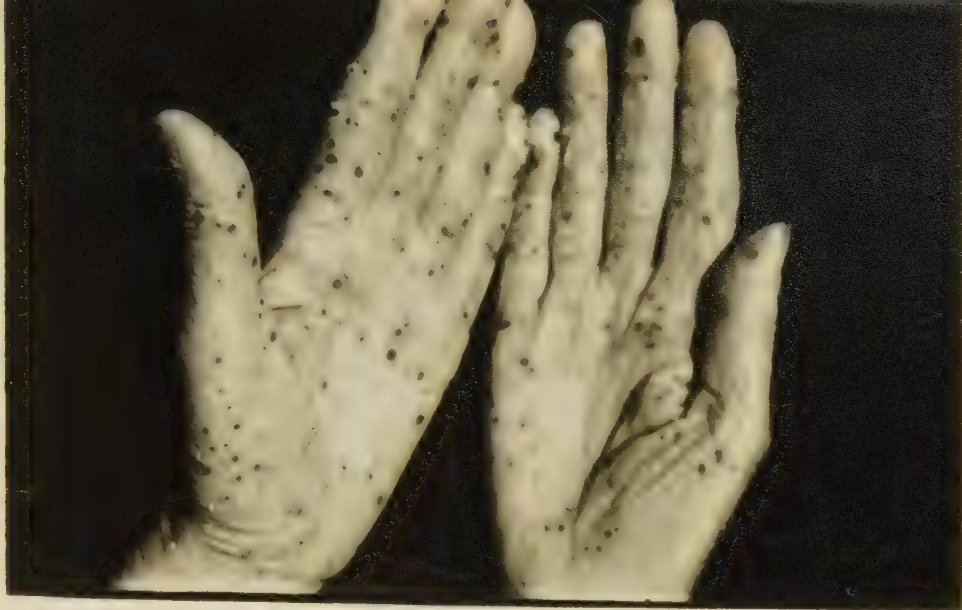
Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
ANDRÉ ALLIX

— A D D E N D U M —

Les dernières publications sur l'épidémie de variole de Vannes (Morbihan) apportent une nouvelle démonstration de l'importance de la contamination indirecte, puisqu'il semble bien que cette épidémie dépend d'un cas primaire contaminé par un pyjama indochinois rapporté de Saïgon.

Il en serait de même pour les quelques cas constatés à la même époque dans le département des Vosges.

Les photographies reproduites ci-contre sont tirées d'une série de clichés en couleurs (Kodachrome), qui n'ont malheureusement pas pu être reproduits.



En haut

Observation N° 22
paumes “ cloutées ”

Ci-contre

Observation N° 10
vésico-pustules



Bibliographie

Cette bibliographie n'est pas exhaustive : seules sont données les références fondamentales qui, très souvent, comportent elles-mêmes une bibliographie.

Le premier nombre représente l'année ou le tome.

Le deuxième, le numéro de la revue.

Le troisième, la page de début.

Tout nombre inexistant ou manquant sur l'original ou le microfilm consultés est remplacé par un tiret.

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE LA POPULATION, Direction de l'Hygiène Publique et des Hôpitaux, Sous-Direction de l'Hygiène Publique, 2^e Bureau : Bulletin hebdomadaire d'Information Epidémiologique, 1952, nos 17, 18, 19, 20.

Code de la Santé Publique, 1953.

Convention Sanitaire Internationale du 21-6-1926, modifiée par la Convention Sanitaire Internationale de 1944 (U.N.R.R.A.), Titre I^{er} Chap. 2, Section 2, art. 14 ; Section 4 E, art. 42 et art. 43.

Convention Sanitaire Internationale pour la Navigation Aérienne du 12-4-1933, modifiée par la Convention Sanitaire Internationale pour la Navigation Aérienne de 1944 (U.N.R.R.A.), II^e Partie, Chapitre 1, Section 2, Art. 35.

Loi du 15-2-1902.

Décret du 27-7-1903.

Loi du 7-9-1915.

Décret du 30-10-1935, Art. 6.

Loi du 3-4-1936.

Décret du 4-10-1939, Art. 7.

Décret du 31-12-1941.

1. - ANDERSON T., FOULIS M.-A., GRIST N.-R., LANDSMAN J.-B. — Clinical and Laboratory Observations in a smallpox outbreak, 1951, *Lancet*, 260 : 6.667, p. 1.248.
2. - ARNAUD J. — La variole à Marseille de 1916 à 1922. 1923, *Bull. Acad. Méd.*, 88 : - , p. 69.
3. - ASSAF I. — Le traitement de la variole, notamment par les xylènes. 1928, *Th. Paris*, n° 243.
4. - BANIZETTE P. — Vaccination Jennérienne : Complications hémato-logiques. 1940, *Th. Toulouse*, n° 53.
5. - BARON. — L'encéphalite post-vaccinale en France. 1929, *Th. Paris*, n° 251.

6. - BASTARD J. — Réflexions sur vingt cas de variole de l'Hôpital Calbairac (Hanoï), Soc. Méd. Mil. Fr., 3, 4, 1952, in 1952, Sem. Hôp. 28 : 44, p. 1.870.
7. - BAUJAN R. — Alastrim et variole.
1923, Bull. Soc. Path. Ex., 16 : -, p. 676.
8. - BAUGE. — L'hémogramme dans la variole au Nord Viet-Nam (1952).
1953, Sang, 24 : 1, p. 23.
9. - BECLERE, CHAMBON, SAINT-YVES MENARD. -- L'immunité vaccinale.
1896, Ann. Inst. Pasteur, 10 : -, p. 18.
1899, Ann. Inst. Pasteur, 13 : -, p. 81.
10. - BEDAUX-RAOUL F. — Etude de quelques cas de vaccine généralisée.
1953, Th. Paris.
11. - BENARD M. — Rapport annuel sur la vaccination antivariolique en 1947. Observations relatives au fonctionnement des services départementaux de vaccine pendant l'année 1947.
1948, Bull. Acad. Méd., 132 : 39 - 40, p. 727.
12. - BENDRIHEM A. — La variole en Europe au cours de ces dix dernières années.
1933, Th. Lyon.
13. - BEZANÇON F., GASTINEL P. — Variole - Vaccine.
Précis Pathologie Médicale, t. 2, p. 414 et p. 399.
1947, Masson édit.
14. - BOIDE D., GOULLEY R., BERNARD L., VIGUIE M. — Données épidémiologiques sur la variole en France, de 1945 à 1952.
1953, Rev. Hyg. Méd. Soc. 1 : 1, p. 20.
15. - BOULIN R., UHRY P., GUENIOT M. — La vaccination antivariolique chez les diabétiques.
1947, Bull. Mém. Soc. Méd. H. P. 62 : 13-14, p. 291.
16. - BOURGUIGNON G.-C. — L'alastrim est-il une forme allergique de la variole ?
1931, Ann. Soc. Belge Méd. Trop. 2 : -, p. 127.
17. - BOYER J. — L'incursion de la variole à Paris en 1948.
1948, Ann. Hyg. Publ. Ind. Soc. 26 : -, p. 167.
18. - BOYER J., TISSIER M. — La vaccination antivariolique : technique - prévention des accidents.
1949, Paris Méd., 40 : 23, p. 21.
19. - BOYER J., CORRE-HURST L., TISSIER M. — Acquisitions récentes dans l'épidémiologie et la prophylaxie des maladies infectieuses.
1952, Masson, édit.
20. - BREEN G.-E. — Antibiotics in smallpox.
1951, Lancet, 261 : 6.686, p. 713.
21. - BRESCIA M.-A. — An unusual local reaction from smallpox vaccination.
1948, N.-Y. St. J. Med., 48 : 6, p. 636.
22. - BUCHANAN G.-S. — La variole en Angleterre et dans le pays de Galles.
1924, Bull. Off. Int. Hyg. Publ., 16 : -, p. 781.
23. - BUCHANAN G.-S. — Note sur l'évolution de la variole en Angleterre.
1925, Bull. Off. Int. Hyg. Publ., 17 : -, p. 1.234.

24. - BUCHANAN G.-S. — La variole en Angleterre et dans le pays de Galles.
1934, *Bull. Off. Int. Hyg. Publ.*, 26 : 1, p. 52.
25. - CAILLODS J.-G. — La variolisation (la lutte contre la variole avant JENNER).
1940, *Th. Paris*, n° 274.
26. - CALLAY R. — Une épidémie de variole à Reims, 1933-1934.
1935, *Th. Paris*, n° 286.
27. - CAMBESSEDES H., BOYER J. - Variole 1942 et vaccination.
1942, *Ann. Hyg. Publ. Ind. Soc.*, 20 : 6, p. 177.
28. - CAMUS L. — Contribution à l'étude de l'hématothérapie. Immunité locale et immunité générale. Leurs relations avec immunité humorale.
1912, *Vol. Jub.*, Pr RICHET Ch.
29. - CAMUS L. — Remarques à propos de la dernière épidémie de variole et des mesures prises pour la combattre.
1926, *Bull. Acad. Méd.*, 101 : -, p. 607.
30. - CAMUS L. — La variole en France depuis la guerre.
1928, *J. Phys. Path. Gén.*, 26 : -, p. 56.
31. - CAMUS L. — Notre protection contre la variole.
1929, *Pr. Méd.*, 37 : 40, p. 649.
32. - CAMUS L. — Comment la variole peut nous surprendre.
1931, *Bull. Acad. Méd.*, 106 : -, p. 693.
33. - CARRIERE. — Considérations sur une épidémie de variole dans l'Hérault (janv.-mars 1927).
1929, *Th. Montpellier*, n° 53.
34. - OAVAILLON A., LECLAINCHE X., BOYER J., BERNARD L., TISSIER M. — A propos de la récente épidémie de variole survenue dans la région parisienne.
1947, *Bull. Acad. Méd.*, 131 : 17 - 18, p. 329.
35. - CHARPY J., CALAS E., TRAMIER G., ODDOZE L. — Incidences cutanées de la vaccination jennérienne au cours de l'épidémie marseillaise de variole.
1952, *Fil. Mars. Soc. Fr. Derm. Syph.* (séance 26-4-1952). - *Sem. Hôp.*, 28 : 50, p. 2.168.
36. - CHEREFEDDIN A. — Quelques réflexions sur l'épidémiologie de la variole. - 1^{er} *Congr. Int. Hyg. Médit.*, 259.
1933, Baillière, éd.
37. - CLAVEAUX E.-M., ROSSI C.-M., SALVERAGLIO F.-J., TOSI H.-C., ROMERO C.-D. Alastrim.
1949, *Enc. Méd. Chir.*, Maladies infectieuses, t. 2, 8.049.
38. - COLLIER W.-A., SCHOENFELD J.-K. — Studies on the serological diagnosis of smallpox.
1950, *Med. J. Austr.*, 37 : 10, p. 363.
39. - CONYBEARE E.-T. — Smallpox in the vaccinated.
1946, *Practitioner*, 157 : -, p. 191.
40. - CONYBEARE E.-T. — Vaccination against smallpox.
1948, *Practitioner*, 161 : 962, p. 108.
41. - CORKILL N.-L. — Epidémie de variole à Jiddah. Traitement par les antibiotiques.
1951, *Brit. Medic. J.*, 4.732 : -, p. 663.
42. - CRAMER A. — Infection variolique fœtale et vaccination antivariolique.
1949, *Rev. Méd. Suisse Rom.*, 69 : -, p. 583.

43. - CROSNIER R. — L'encéphalite vaccinale.
1953, *Sem. Hôp.*, 29 : 8, p. 385.
44. - DAJEAN. — La variole à travers les âges à Bordeaux.
1927 - 1928, *Th. Bordeaux*, n° 67.
45. - DECOURT F. — La variole en Europe de 1919 à 1925.
1928, *Conc. Méd.* - : -, p. 2.668.
46. - DELAUNAY J.-R. — Enquêtes épidémiologiques sur les récentes incursions de la variole en France : déductions prophylactiques.
1953, *Th. Paris*, n° 773.
47. - DOROTTE M. — Etude épidémiologique de la variole de 1947 dans la région parisienne.
1948, *Th. Paris*, n° 224.
48. - DOWNIE A.-W., DUMBELL K.-A. — Survival of variola virus in dried exudate and crusts from smallpox patients.
1947, *Lancet*, 252 : 6.452, p. 550.
49. - DOWNIE A.-W., Mc CARTHY K., MACDONALD A. — Viraemia in smallpox.
1950, *Lancet*, 259 : 6.637, p. 513.
50. - DOWNIE A.-W. - Infection and immunity in smallpox.
1951, *Lancet*, 260 : 6.652, p. 419.
51. - DOWNIE A.-W., Mc CARTHY K., MACDONALD A., MAC CALLUM F.-O., MACRAE A.-D. — Virus and virus antigen in the blood of smallpox patients. - Their significance in early diagnosis and prognosis.
1953, *Lancet*, 265 : 6.778, p. 164.
52. - DUJARRIC de la RIVIERE R. — Prophylaxie nationale et internationale des maladies épidémiques.
1948, Flammarion, édit.
53. - DURAND P., CONSEIL E. — Intra-dermo-réaction dans la variole et la vaccine. 1^{er} *Cong. Int. Hyg. Méditer.*, p. 269.
1933, Baillière, édit.
54. - DUVOIR M. — Etude sur la variolo-vaccine.
1910 - 1911, *Th. Paris*.
55. - DUVOIR M., LAYANI F. — Variole.
1935, *Enc. Méd. Chir.*, maladies infectieuses, t. 2, 8.047.
56. - DUVOIR M., LAYANI F. — Vaccine.
1935. - *Enc. Méd. Chir.*, maladies infectieuses, t. 2, 8.050.
57. - FABRE J. — Evolution de la variole dans le monde pendant et après la deuxième guerre mondiale.
1948, *Rapp. Epid. et Démogr. O.M.S.*, 1 : 13, p. 262.
58. - FALIN. — De l'âge et de l'origine de la variole dans le monde.
1882, Baillière, édit.
59. - FASQUELLE R. — Le sérum antivaccine. Contribution à l'étude de son pouvoir virulicide.
1938, *Th. Paris*, n° 38.
60. - FLANDIN. — Sur quelques cas de variole survenus à l'Hôpital Saint-Louis.
1942, *Bull. Mém. Soc. Méd. H. P.*, 57 : 5-6, p. 99.
61. - FOULIS M.-A. — Confluent smallpox and penicillin.
1945, *Brit. Med. J.* - : - 4.408, p. 910.
62. - GASTINEL P. — Des réactions d'infection et d'immunité dans la variole et la vaccine. Etude clinique et expérimentale.
1912 - 1913, *Th. Paris*, n° 154.

63. - GASTINEL P. — Virus variolique in « Les ultra-virus des maladies humaines ». 1938, Masson, édit.
64. - GASTINEL P. — Virus vaccinal. « Ibidem ».
65. - GERMER W.-D. — Neuere Erkenntnisse auf dem Gebiete der Pocken. 1951, D. Med. Wsch., 76 : 33-34, p. 1.011.
66. - GREENBERG M. — Les complications de la vaccination contre la variole. 1948, Am. J. Dis. Ch., 76 : 5, p. 492.
67. - GROSS M. — Histoire des épidémies de variole à travers le monde. 1948, Th. Paris, n° 549.
68. - GUYOT. — La variole à Paris en 1925-1927. Epidémiologie et prophylaxie. Etude critique. 1927, Th. Paris, n° 407.
69. - HALLEZ G.-L. — L'encéphalite post-vaccinale. 1953, Nourrisson, 41 : 1, p. 30.
70. - HENON. — La vaccination antivariolique : pour ou contre l'obligation légale. 1953, Arch. Belg. Méd. Soc., Hyg. Méd., Trav. Méd. Lég., 10 : 8, p. 369.
71. - HEATH F.-K. — Smallpox. 1947, Am. J. Med., 3 : 3, p. 355.
72. - HOEJER A. — L'épidémie de variole dans la ville de Malmö en 1931-1932 et les mesures prises pour la combattre. 1932, Bull. Off. Int. Hyg. Publ., 24 : 6, p. 951.
73. - HOFFMANN W.-H. — Blood studies in smallpox with special reference to alastrim. 1923, J. Trop. Med. Hyg., 26 : -, p. 217.
74. - ICHOK G. — La variole en Angleterre. 1929, Pr. Méd., 37 : 34, p. 565-566.
75. - ICHOK G. — La variole du passé à nos jours. 1929, Pr. Méd., 37 : 65, p. 1.063.
76. - JAMESON R.-W. — Note on variola major and minor. 1930, Lancet, 218 : -, p. 511.
77. - JEANS W.-D., JEFFREY J.-S., GUNDERS K. — Penicillin and smallpox. 1944, Lancet, 247 : -, p. 44.
78. - JORGE R. — Sur l'alastrim et la variole. 1924, Bull. Off. Int. Hyg. Publ., 1 : -, p. 1.252.
79. - KAISER M. — Holländische und eigene Betrachtungen über Pocken und die postvakzinale Encephalitis. 1950, Wien. Kl. Wsch., 62 : 26, p. 453.
80. - KIRCHER J.-P. — De l'immunothérapie dans la variole. 1942, Th. Alger, n° 15.
81. - LAPORTE A. — La variole in « Traité de Médecine », t. 1. 1948, Masson, édit.
82. - LE BOURDELLES B., LESAFFRE V., ROGEZ C. — Une épidémie de variole en France par voie aérienne : l'épidémie d'Arras. 1946, Bull. Off. Int. Hyg. Publ., 36 : -, p. 7.
83. - LE BOURDELLES B., SEDALLIAN P. — Précis d'Immunologie. 1930, Doin édit.

84. - LECLAINCHE X., BOYER J., TISSIER M. — L'épidémie de variole de 1947 et l'incursion de 1948 à Paris.
1948, Chaix, édit.
85. - LEDINGHAM J.-C. — Alastrim and variola the experimental side of the question.
1925, *Lancet*, 208 : -, p. 199.
86. - LEFEBVRE R.-H. — De quelques cas de variole observés à l'Hôpital Claude-Bernard.
1943, Th. Paris, n° 206.
87. - LEPINE P., CROISSANT O. — Application de la microscopie électronique au diagnostic de la variole.
1952, *Pr. Méd.*, 60 : 67, p. 1.427.
88. - LESAFFRE V. — Documents personnels sur l'épidémie de variole de Calais en 1947.
89. - LEVADITI C., BONET-MAURY P. — Les ultra-virus au microscope électronique.
1942, *Pr. Méd.*, 50 : 17, p. 203.
90. - LE VAN THUAN. — Les complications ostéo-articulaires de la variole.
1943, Th. Hanoi, n° 119.
91. - De LOGIVIERE, WARNERY M., BAUDOIN, BRIN. — Vaccination antivariolique systématique en milieu sanatorial. Concéquences plus particulières sur l'état pulmonaire.
1952, *Conc. Méd.*, 74 : 52, p. 4.449.
92. - LONDON J. — Accidents de la vaccination chez les leucémiques et les sub-leucémiques.
1932, Th. Paris, n° 80.
93. - MAC CALLUM F.-H., MAC PHERSON C.-A. JOHNSTONE F.-D. — Laboratory investigations of smallpox patients with particular references to infectivity in the early stages.
1950, *Lancet*, 259 : 6.637, p. 514.
94. - MAITLAND. — Les virus de la variole et de la vaccine.
1950, *Brux. Méd.*, 30 : 9, p. 449.
95. - MARSDEN J.-P. — A critical review of the clinical features of 13.686 cases of smallpox (variola minor).
1936, *London County Council*.
96. - MARSDEN J.-P., COUGHDAN W.-J. — Antibiotics in smallpox.
1951, *Lancet*, 261 : 6.686, p. 711.
97. - MASSARD. — L'épidémie de variole de Marseille, 1906-1907.
1908, Th. Montpellier.
98. - MITSUZO TSURUMI. — Sur les épidémies de variole au Japon, 1933, *Bull. Off. Int. Hyg. Publ.*, 25 : 4, p. 604.
99. - MONTAGNOL. — Considérations sur l'épidémiologie et la prophylaxie de la variole (1925).
1926, Th. Montpellier, n° 38.
100. - MONTEILS E. — Histoire de vaccination.
1874, Coulet, édit., Montpellier.
101. - MORHARDT P.-E. — Le traitement de la variole.
1941, *Pr. Méd.*, 49 : 25-26, p. 322.
102. - MURRAY L.-H. — La variole dans le monde.
1951, *Rapp. Epid. et Démogr. O.M.S.*, 4 : 11-12, p. 394.
103. - NEGUIB KENAWY. — Sur l'épidémie de variole à Alexandrie.
1933, *Bull. Off. Int. Hyg. Publ.*, 25 : 9, p. 1.559.
104. - NETTER A. — Variole atténuée, variole, alastrim.
1925, *Bull. Acad. Méd.*, 93 : -, p. 723.

105. - NETTER A. - La variole en Suisse, en Angleterre et aux Etats-Unis.
1926, *Bull. Acad. Méd.*, 95 : 25, p. 616.
106. - NETTER A., URBAIN A. — Déviation du complément dans la variole et l'alastrim ; relations entre les deux maladies.
1925, *C. R. Soc. Biol.*, 92 : -, p. 952.
107. - NICOLAU. — Le syndrome purpurique dans les varioles hémorragiques.
1928, *J. Phys. Path. Gén.*, 24 : 2, p. 256.
108. - ORSINI A., ESPINAS J., LOUCHET E. — L'épidémie de variole à Marseille.
1953, *Pédiatrie*, 8 : 1, p. 107.
109. - PERILMAN M. — Règlements et usages concernant la variole et la vaccination antivariolique dans les divers pays. Enquête de la S. D. N.
1929, *Bull. Off. Int. Hyg. Publ.*, suppl. 12.
1930, *Bull. Off. Int. Hyg. Publ.*, suppl. 6.
110. - PERIOT M., ORSINI A., ESPINAS J., LOUCHET E. — Epidémie de variole à Marseille (janvier - avril 1952) : considérations cliniques, étiologiques et thérapeutiques.
1953, *Arch. Fr. Péd.*, 10 : 3, p. 315.
111. - PERIOT M., RANQUE J., LOUCHET E. — Le Centre de Transfusion Sanguine de Marseille et l'épidémie de variole au printemps 1952.
1^{er} *Cong. Nat. Transf. Sang. Fr.*, Alger, 1953, in « Transfusion sanguine et Actualités hématologiques », p. 656.
1953, Masson, édit.
112. - Du PLESSIS de GRENEDAN R. — Une épidémie de variole à Saint-Brieuc (1938-1939).
1939, *Th. Paris*, n° 1.459.
113. - POLITZER G. — Les affections osseuses post-varioliques.
1952, *Wien. Kl. Wsch.* - : 1, p. 18.
114. - RICKETTS T.-E., BYLES J.-B. — The diagnosis of smallpox.
1908, *X*, édit. Londres.
115. - RIVOALEN A. — Les ostéo-arthropathies de la variole.
1948, *Bull. Soc. Path. Exot.*, 41 : 5-6, p. 390.
116. - ROCHAIX A., SEDALLIAN P., SOHIER R. — Traité d'Hygiène.
1946, Masson, édit.
117. - SABRAZES J., MASSIAS C. — La morphologie du sang dans la variole. La question de l'alastrim.
1923, *Arch. Mal. Cœur*, 16 : 11, p. 777.
118. - SAPIN - JALOUSTRE. — Sur un projet relatif à l'épidémiologie et la prophylaxie des maladies transmissibles.
1949, *Th. Paris*, n° 1.097.
119. - SCHULZE H.-A. — Outbreak of smallpox in a hospital.
1950, *N. Engl. J. Med.*, 242 : 10, p. 364.
120. - SEDAN J., OURGAUD A.-G., GUILLOT P. — Les accidents oculaires d'origine vaccinale observés dans le département des Bouches-du-Rhône au cours de l'épidémie de variole de l'hiver 1952.
1953, *Ann. Ocul.*, 186 : 1, p. 34.
121. - SIEGERT R., SCHULZ W. — Der Anfang und die Dauer der Gegenwart des Giftstoffes im Blut nach der Jennerischen Impfung.
1953, *Zeits. Hyg. Kr.*, 137 : 1, p. 81.

122. - SEDALLIAN P., SOHIER R. — Précis d'Hygiène et d'Epidémiologie.
1949, Masson, édit.
123. - SEDALLIAN P. — L'encéphalite post-vaccinale.
1933, *Mouv. Sanit.*, 10 : -, p. 304.
124. - SMITH C.-S. — Smallpox in Staffordshire
1947 : outbreak at Bilston.
1948, *Brit. Med. J.* - : 4.542, p. 139.
125. - STOLTE J.-B., SAS G.-J. — Chloramphenicol and ACTH in smallpox
1951, *Lancet*, 261 : 6.686, p. 715.
126. - TANGREDI G. — La siero coagulazione di Weltmann nel vanuiolo.
1948, *Min. Med.*, 2 : 39, p. 143
127. - TANGREDI G. — La lipasi del sangue negli ammalatti di vaiuolo.
1948, *Min. Med.*, 2 : 40, p. 317.
128. - TANGREDI G., ROBERTACCIO A. — Le proteine del sangue nei diversi stadi dell'eruzione vaiuolosa.
1948, *Policlin. (sez. med.)*, 15 : 3-4, p. 70.
129. - TANON. — A propos de l'épidémie actuelle de variole en France.
1927, *Bull. Méd.*, 41 : -, p. 759.
130. - TANON. — Relation de la petite épidémie de variole observée à la fin de l'année 1925 et au début de 1926.
1926, *Bull. Acad. Méd.*, 95 : -, 622.
131. - TECHOUEYRES E. — Une épidémie de variole à Reims.
1934, *Un. Méd. N.-E.*, - : -, p. 7.
132. - TEISSIER P.-J. — Variole. In « Nouveau Traité de Médecine », t. 2.
1922, Masson, édit.
133. - TEISSIER P.-J., GASTINEL P. — Les réactions humorales dans la vaccine humaine ou expérimentale et dans la variole.
1912, *C. R. Soc. Biol.*, 73 : -, p. 264.
134. - TEISSIER P.-J., RIVALIER E.-R. — Essai de transformation variolo-vaccinale, à l'aide de virus variolique pur.
1931, *C. R. Soc. Biol.*, 108 : -, p. 1.115.
135. - URBAIN A. — La réaction de fixation appliquée au diagnostic précoce de la variole.
1^{er} Cong. Int. Hyg. Médit., p. 264.
1933, Baillière, édit.
136. - VERNHES. — Réflexions sur une épidémie de variole.
1928, *Conc. Méd.*, 50 : 33, p. 2.331.
137. - VIOLLE H. — Sur des cas récents de variole à Marseille.
1952, *Pr. Méd.*, 60 : 34, p. 744.
138. - WEINSTEIN I. — Smallpox outbreak at New-York City.
1948, *Int. Med. Dig.*, 53 : 4, p. 200.
139. - ZUR G. — Sporadische Fälle von Variola vera und Variolois in Februar-M rz, 1947.
1948, *D. Med. Wsch.*, 73 : 17, p. 195.

ADDENDUM

140. - FASQUELLE R. — Variole.
1954, **Enc. Méd. Chir.**, maladies infectieuses, t. 2, 8.047 A 10.
141. - FASQUELLE R. — Vaccine.
1954, **En. Méd. Chir.**, maladies infectieuses, t. 2, 8.050, A 10.
142. - GOTLIBAS J. — L'hémogramme dans la variole.
1954, **Th. Paris**, n° 364.
143. - LE BOURDELLES B. — Note technique sur l'épidémie de variole du Morbihan.
1955, **Méd. Fr.**, 61 : 111, p. 8.579.
144. - LEROUX, AMPHOUX, BILLAUD, BOULLAUD, CADORET G.,
DELORD, DUHAMEL Y., LOBRICHON, BALDRICH,
AUDOUY. — L'épidémie de variole à Vannes, de décembre
1954 à mars 1955.
1955, **Pr. Méd.**, 63 : 31, p. 639.
145. - PEQUIGNOT H. — Psychologie d'une épidémie. La variole.
1955, **Conc. Méd.**, 77 : 9, p. 831.
146. - RAYBAUD A. — Les grandes étapes de la politique d'hospitali-
sation épidémique à Marseille.
1954, **Hist. Médecine**, 4 : 1, p. 27.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	19
ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE	23
— L'évolution de l'épidémie	23
— La lutte contre l'épidémie	31
— Discussion et interprétation des faits	38
OBSERVATIONS	53
STATISTIQUES	101
ASPECTS CLINIQUES	105
— Particularités symptomatiques des formes communes	108
— Les varioles hémorragiques	111
— Manifestations non éruptives des formes communes et hémorragiques	112
— L'évolution des formes communes et hémorragiques	116
— Les varioles mineures et minimales	117
— Les varioles sans éruption	119
DONNEES DU LABORATOIRE	123
— Hématologie	126
— Virologie	129
— Anatomie pathologique	130
PROBLEMES DE DIAGNOSTIC	133
— Eléments et critères de diagnostic	135
— Quelques cas douteux à discuter	136
— Les fausses varioles	138
— Les preuves de l'épidémie	140
QUELQUES REFLEXIONS SUR VARIOLE, VACCINATION ET IMMUNITE	143
— Rappel des hypothèses pathogéniques	143
— La compétition entre variole et vaccination	147
— Les varioles des vaccinés	148
— La durée de l'immunité	151
— Les résultats des revaccinations et leur interprétation	152
— Les conséquences pathologiques de la vaccination	154
LA CONDUITE THERAPEUTIQUE ET SES RESULTATS	157
— Le traitement symptomatique	160
— Le traitement étio-pathogénique	161
— Le traitement prophylactique	163
— Les résultats de la thérapeutique	165
CONCLUSIONS	169
HORS TEXTE.	
BIBLIOGRAPHIE	175

